مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي

دراســـــة
حركة وتوقيت عمليات مجزرة المعيصم الآلية
حج عام ١٤٠٣هـ

د.احمد محمد محروس محرم
أستاذ مادة الكمبيوتر وبحوث العمليات
كلية الاقتصاد والادارة
جامعة الملك عبدالعزيز

الفريق البحثي

الاسم	الصفة
معماري/ سامي محسن عنقاوي	المشرف العام على المشروع
د/ أحمد محروس محرم	الباحث الرئيسي
د/ عبد الحافظ سلامة	رئيس قسم البحوث البيئية
د/ فاروق عنتر	استاذ بقسم البحوث البيئية
د/ ابراهيم العيتاني	مدير التنسيق والمتابعة

المحتويات

الملاحق :

تقـــديم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين وصحابته أجمعين وبعد .. فلقد سعدت أيما سعادة وشرفت أيما شرف حينما اتيحت لي فرصة خدمة حجيج بيت الله الحرام بالمشاركة في حل مشكلة من أكبر وأصعب المشاكل التي برزت مع الزيادة المطردة والمستمرة على مر السنين في عدد الحجاج .. ألا وهي مشكلة كيفية الاستفادة من لحوم الأضاحي بدلا من تركها تتعفن في جميع أنحاء منى بعد الذبح الى أن تتمكن أجهزة الدولة من جمعها وحرقها.

ولاشك أن ما تم عمله حتى الآن هو انجاز ضخم وعمل كبير، الا أن الكثير من الجهد والكثير من الفكر يجب أن يبذلا للبحث عن ودراسة اساليب ووسائل الاستفادة من الامكانات الضخمة المتاحة طوال العام بدلا من ثلاثة أيام العيد فقط. ان التشغيل المستمر للمجازر الآلية ولو بجزء من طاقتها لن يحسن فقط من اقتصاديات العمل، ولكنه أيضا سيوفر العمالة المدربة الخبيرة اللازمة للانجاز السريع للعمل في فترة الحج.

وأود هنا أن أقدم الشكر والتقدير لكل من أسهم أو ساعد في تسهيل مهام اجراء هذا البحث أو شارك في انجاز أعمال ترتبط بالدراسة وعلى رأسهم سعادة المعماري/ سامي محسن عنقاوي مدير عام مركز أبحاث الحج وجميع الأخوة العاملين بقسم البحوث البيئية .

ولا يفوتني أن أنوه بجهد وحماس الطلبة الذين شاركوا في العمل الميداني في حج عام ١٤٠٣هـ.

والله أسأل أن يوفق جميع العاملين لخدمة حجاج بيت الله الحرام ولخدمة الاسلام والمسلمين.

د. أحمد محروس محرم

شعبان ١٤٠٤هـ

ملخص

١ - مقدمة :

صمم المجزر الآلي في صورة خط انتاجي كامل بحيث يتم اجراء العمليات المختلفة على الذبيحة طبقا لتسلسل ثابت محدد حيث يتوقف اجراء عملية ما على استكمال تنفيذ العملية السابقة . وقد تم التصميم على الأسس الرئيسية التالية :

١/١ يتم اجراء جميع العمليات اليدوية على حوامل ثابتة في محطات محددة سلفا حيث يتم نقل الذبائح من الحوامل المتحركة آليا الى الحوامل الثابتة بمجرد وصولها الى المحطة .

٢/١ بعد الانتهاء من اجراء العمليات اليدوية في محطة ما يتم نقل الذبائح من الحوامل الثابتة الى الحوامل المتحركة آليا لكي يتم نقلها الى المحطة التالية .

٣/١ لتنفيذ عملية التجميد بالنيتروجين السائل يتم نقل الذبائح من الحوامل المتحركة التي تنقل الذبائح من منطقة الذبح الى منطقة التجميد الى حامل متحرك آخر يقوم بنقل الذبائح عبر مراحل عملية التجميد المختلفة . وبعد انتهاء عملية التجميد يتم نقل الذبائح على عربات يدوية الى ثلاجات التخزين.

٢ - أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة الى تحديد توقيتات اجراء العمليات المختلفة وذلك لتحقيق مايلي ..

١/٢ ضبط تزامن اجراء العمليات اليدوية لضمان سيولة حركة الذبائح من العملية الأولى وحتى العملية الأخيرة .

٢/٢ تحديد سرعات الحوامل الآلية لتتزامن مع بعضها البعض ومع توقيتات تنفيذ العمليات اليدوية .

هذا وقد تم تحليل كل عملية الى الأنشطة الفرعية التي تتكون منها كما هو موضح بالأشكال رقم ٢، ٣، ٤ حيث يوضح شكل رقم (٢) الأنشطة التي تكون عمليات خط الذبح والتجهيز، ويوضح شكل رقم (٣) الأنشطة التي تكون عمليات خط التجميد، أما شكل رقم (٤) فيوضح أنشطة عمليات خط السلخ.

٢/٣ العوامل التي روعيت في تصميم التجربة :

ا – اختلاف معدل أداء العمال لنفس العملية تبعا لمايلي : –
- العمر الزمني.
- الخبرة السابقة في أداء نفس العمل
- الخبرة السابقة في العمل باستخدام أجهزة وأدوات مشابهة لما يتم استخدامه في المجزر.
- درجة الاستفادة من التدريب السابق لأداء العمل.
- القدرات البدنية والنفسية لكل منهم.

ب – اختلاف قدرات الطلاب على التسجيل السليم والدقيق لتوقيتات الأداء تبعا لما يلي :
- توفر الخلفية العلمية المناسبة.
- الخبرة السابقة في أداء عمل مناسب.
- مدى استيعاب الطالب للتدريب القصير الذي يعطى له.
- الاستعداد الذهني والنفسي والبدني للطالب.

ج – اختلاف توقيتات أداء العمليات خلال الفترات المختلفة للعمل.

٣/٣ التصميـــــم :

تم تصميم التجربة بحيث يتوفر مايلي :
- تسجيل توقيتات الأداء لعينة عشوائية من العمال الذين يؤدون نفس العملية.
- قيام أكثر من طالب بتسجيل توقيتات أداء نفس العملية.
- تسجيل توقيتات الأداء خلال فترات العمل المختلفة

جدول رقم (١)

نتائج خط الذبح والتجهيز

اسم العملية	اسم النشاط	الرمز	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف المعياري
تجهيز وذبح الأضحية		١٠٠	٥٥٦	٢٥،٤٥	٣٠،٧٦
	انتظار	١٠١	٥٥٠	١٣،٦٠	٢٣،٦٩
	تجهيز السكين	١٠٢	٤١٠	١،٣٥	١،٣٨
	تجهيز الحيوان	١٠٣	٥٥٦	١٢،٩٥	١٤،١١
	ذبح الأضحية	١٠٤	٥٥٦	١٢،٥١	١٧،٨٤
	اجمالي عدد القراءات		٢٠٧٢		
التحميل على القضيب اليدوي (الحامل)		٢٠٠	٢٤٧	٧٣،٨٣	٢٦،٢٣
	انتظار	٢٠١	١٥٥	٢١٢،٦١	١١٥،٩٦
	فتح أماكن للخطاف	٢٠٢	٢٤٧	٥٤،٩٢	٢٥،٨٦
	تثبيت الخطاف	٢٠٣	٢٤٧	٨،٤٤	٣،٥٤
	تعليق الذبيحة	٢٠٤	٢٤٧	٢،٩١	٣،٣٢
	دفع الذبيحة للتجهيز	٢٠٥	٢٤٧	٣،٤٠	٢،١١
	اجمالي عدد القراءات		١١٤٣		
قص الرقبة		٣٠٠	٥١٣	١٨،٩٨	٩،٩٤
	انتظار	٣٠١	٢٩٨	١١،١٠	٩،٦٠
	استعدال الذبيحة	٣٠٢	٥٠٣	٤،٩٥	٤،٦٩
	قص الرقبة	٣٠٣	٥١٣	٩،٢٦	٥،٣٩
	ابعاد الذبيحة	٣٠٤	٥١٣	٤،٨٤	٩،٩٧
	اجمالي عدد القراءات		١٨٢٧		

تابع جدول رقم (١)

نتائج خط الذبح والتجهيز

اسم العملية	اسم النشاط	الرمز	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف المعياري
الكشف البيطري		٧٠٠	٢٧٠	١٢،٤٥	١٤،٣٨
	انتظار	٧٠١	٢٧٠	١٨،٤٥	٢٤،٤٩
	اجراء الكشف	٧٠٢	٢٧٠	١٠،٠٩	١٤،٤٦
	القبول أو الرفض	٧٠٣	٢٦٧	٢،٢٩	٢،٠١
اجمالي عدد القراءات			١٠٧٧		
النقل الى الحامل الآلي		٨٠٠	٥٤٩	٥،٠٩	٢،٩٨
	انتظار	٨٠١	٤٩١	٤٩،٥٤	٨٧،٢٨
	التحميل	٨٠٠	٥٤٩	٥،٠٩	٢،٩٨
اجمالي عدد القراءات			١٠٤٠		
الاجمالي العام لعدد قراءات الخط			١٤١٨٩		

تابع جدول رقم (٢)

نتائج خط التجميد

اسم العملية	اسم النشاط	الرمز	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف المعياري
تحميل الذبائح في العربات اليدوية		٦٠	٢٠٤	١٠،٣٧	٦،١٣
	انتظار	٦١	١٤٦	١٦،٥٩	٢٤،٠٢
	انزال الذبيحة من الحامل	٦٢	٢٠٢	٦،٥٣	٤،٩١
	وضع الذبيحة على العربة	٦٣	١٩٩	٢،٤٦	١،٩٠
	العودة الى الحامل	٦٤	١٨٣	١،٦٥	٢،١١
	اجمالي عدد القراءات		٩٣٤		
نقل الذبائح الى داخل المخزن (١٠ ذبائح)		٧٠	٤٤	٢٣٨،٢١	٧٣،١٤
	انتظار	٧١	٣٣	١٩٤،٢٧	١٦٨،٢١
	تحميل العربة	٧٢	٤٤	١٧٧،٧١	١١٨،٧٩
	دفع العربة الى الداخل	٧٣	٤٤	١٠٦،٠٢	١٥٦،٢٢
	تفريغ العربة	٧٤	٤٤	١٥٣،٨٤	١٨٧،٣٥
	العودة	٧٥	٤٤	١٢٦،٥٩	٢٠٨،٠٤
	اجمالي عدد القراءات		٢٥٣		
التخزين		٨٠	٣١٠	٧،٧٦	٢،٦٠
	انتظار	٨١	١٩٨	٤،٩٩	٢٢،٦٧
	حمل الذبيحة من العربة	٨٢	٣١٠	٢،٧٨	١،٢٥
	الانتقال الى مكان التخزين	٨٣	٣١٠	٢،٥٠	١،٤٢
	وضع الذبيحة	٨٤	٢١٠	١،١٤	٠،٧٣
	العودة الى العربة	٨٥	٣١٠	١،٦٨	٠،٨٦
	اجمالي عدد القراءات		١٦٤٨		
الاجمالي العام لعدد قراءات الخط			٥٦٧٤		

تابع جدول رقم (٣)

نتائج خط السلخ

اسم العملية	اسم النشاط	الرمز	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف المعياري
النقل الى حوامل التخزين		٥٠٠٠	٤١٧	١٨،٧١	١٤،٠٥
	انتظار	٥١٠٠	١٢١	٥،١٣	٥،٧٩
	انزال الذبيحة من حامل السلخ	٥٢٠٠	٤١٧	٣،٧٣	٢،٠٣
	الانتقال الى حامل التخزين	٥٣٠٠	٣٧٧	٣،٤٨	٢،٦٤
	تعليق الذبيحة	٥٤٠٠	٤٢٥	٢،٩٩	١٠،٦٧
	العودة الىحامل السلخ	٥٥٠٠	٣٨٥	٣،١٨	٢،٣٤
	رفع الحامل الى داخل المخزن (٨ ذبائح)	٥٦٠٠	٢٥٣	٧،٣٢	٩،١١
	العودة من المخزن	٥٧٠٠	٢٣٦	٥،٧٣	٤،٠٦
	اجمالي عدد القراءات		٢٦٣١		
الاجمالي العام لعدد قراءات الخط			١٠٠٥٠		

شكل رقم « ٢ / أ »

خط الذبح والتجهيز

اسم العملية	الرمز	الأنشطة				اجمالى توقيتات العملية
تجهيز وذبح الأضحية	١٠٠	انتظار	تجهيز السكين	تجهيز الحيوان للذبح	ذبح الأضحية	
متوسط وقت النشاط		١٣,٦١	١,٢٥	١٢,٩٥	١٢,٥١	٢٥,٤٥
الانحراف المعيارى		٢٣,٦٩	١,٣٨	١٤,١١	١٧,٨٤	٣٠,٧٦

اسم العملية	الرمز	الأنشطة					اجمالى توقيتات العملية
التحميل على القضيب الحديدى	٢٠٠	انتظار	فتح أماكن للخطاف بالأرجل	تثبيت خطاف التعليق	رفع الذبيحة وتعليقها	رفع الذبيحة للتجهيز	
متوسط وقت النشاط		٢١٢,٦	٥٤,٩٢	٨,٤٤	٢,٩١	٣,٤	٧٣,٨٣
الانحراف المعيارى		١١٥,٩	٢٥,٨٦	٣,٥٣	٣,٣٢	٢,١١	٢٦,٢٣

اسم العملية	الرمز	الأنشطة				اجمالى توقيتات العملية
قص الرقبة	٢٠٠	انتظار	استعدال الذبيحة	قص الرقبة	ابعاد الذبيحة	
متوسط وقت النشاط		١١,١٠	٤,٩٥	٩,٢٦	٤,٨٤	
الانحراف المعيارى		٩,٦٠	٤,٩٦	٥,٣٩	٤,٩٧	

اسم العملية	الرمز	الأنشطة				اجمالى توقيتات العملية
قص الأرجل	٤٠٠	انتظار	قص الأرجل الامامية	قص الارجل الخلفية	ابعاد الذبيحة	
متوسط وقت النشاط		٢,٨٥	٥,٨٩	٦,١١	٢,٩١	١٨,٩٨
الانحراف المعيارى		١٠,٧٨	٢,٣٣	٢,٩٤	٢,٣٢	٩,٩٤

شكل رقم " ٢/٢ "

خط التجميد

اسم العملية — الرمز — الأنشطة — اجمالي توقيتات العملية

٢. التحميل على حامل التجميد

	انتظار	ازالة الخلاف	رفع الذبيحة من السير	الانتقال الى الحامل	تعليق الذبيحة	العوده الى السير	اجمالي توقيتات العملية
متوسط وقت النشاط	١٨,٨٩	٨,١٥	٦,٣٨	١٣,٠٦	١٠,٢٢	٤,٦٢	١٩,٧٣
الانحراف المعيارى	٢٦,٢٠	٩,٩٥	٧,٢٧	٢٩,٢١	٢٦,٥٤	٢,٤٥	٤٢,٦٤

٤. غسيل الجوف

	انتظار	استعدال الذبيحة	غسل الجوف	اجمالي توقيتات العملية
متوسط وقت النشاط	٤,٩٦	٢,٤٩	٥,٩١	٨,٧٥
الانحراف المعيارى	٤,٥٤	٣,٧٩	٢,٧١	٢,٦٢

غسيل الرقبة

	انتظار	استعدال الذبيحة	غسل الرقبة	اجمالي توقيتات العملية
متوسط وقت النشاط	٤,٢٣	٢,٤٩	٥,٩١	٨,٢٢
الانحراف المعيارى	٤,٥٤	٣,٧٩	٢,٧١	٣,٧٦

٦. تحميل الذبائح على العربات اليدوية

	انتظار	انزال الذبيحة من الحامل	وضع الذبيحة على العربة	العودة الى الحامل	اجمالي توقيتات العملية
متوسط وقت النشاط	٢٦,٥٩	٦,٥٣	٢,٤٦	١,٦٥	١٠,٣٧
الانحراف المعيارى	٤٢,٠٢	٤,٩١	١,٩٠	٢,١١	٦,١٣

شكل رقم " ٤ "

خط السلخ

اسم العملية	الزمن		الأنشطة						اجمالى توقيتات العملية
نقل الذبيحة من الحامل الآلى الى الحامل اليدوى	٢٠٠٠		انتظار	ازالة الذبيحة	الانتقال الى الحامل اليدوى	تعليق الذبيحة	دفع الذبيحة الى السلخ	العودة الى الحامل الآلى	
متوسط وقت النشاط			٨،٢٦	١،٥٩	٢،١٣	١،٧٨	١،٦٦	١،٩٤	٨،٤١
الانحراف المعيارى			١٠،٩١	١،٤٠	١،٦٦	١،٥٥	٢،١٤	٢،٢٤	٤،٩٧

اسم العملية	الزمن	الأنشطة				اجمالى توقيتات العملية
توقيت السلخ	٤٠٠٠	انتظار	سلخ الذبيحة	التخلص من الجلد	ابعاد الذبيحة	
متوسط وقت النشاط		١٠،١١	١٠٢،٨١	٢،٧٩	٣،٠٤	١٢٠،٢٣
الانحراف المعيارى		٢٨،٨٩	٦١،٤٢	٢،٢٥	٥،٩٩	٦٠،٩٥

اسم العملية	الزمن	الأنشطة							اجمالى توقيتات العملية
النقل الى حوامل التخزين	٥٠٠٠	انتظار	ازالة الذبيحة من حامل السلخ	الانتقال الى حامل التخزين	تعليق الذبيحة	العودة الى حامل السلخ	دفع الحامل داخل المخزن	العودة الى حامل السلخ	
متوسط وقت النشاط		٥،١٢	٢،٧٣	٣،٤٨	٢،٩٩	٢،١٨	٧،٢٢	٥،٧٣	١٨،٧١
الانحراف المعيارى		٥،٧٩	٢،٠٣	٢،٦٤	١٠،٦٨	٢،٢٤	٩،١١	٤،٠٦	١٤،٠٤

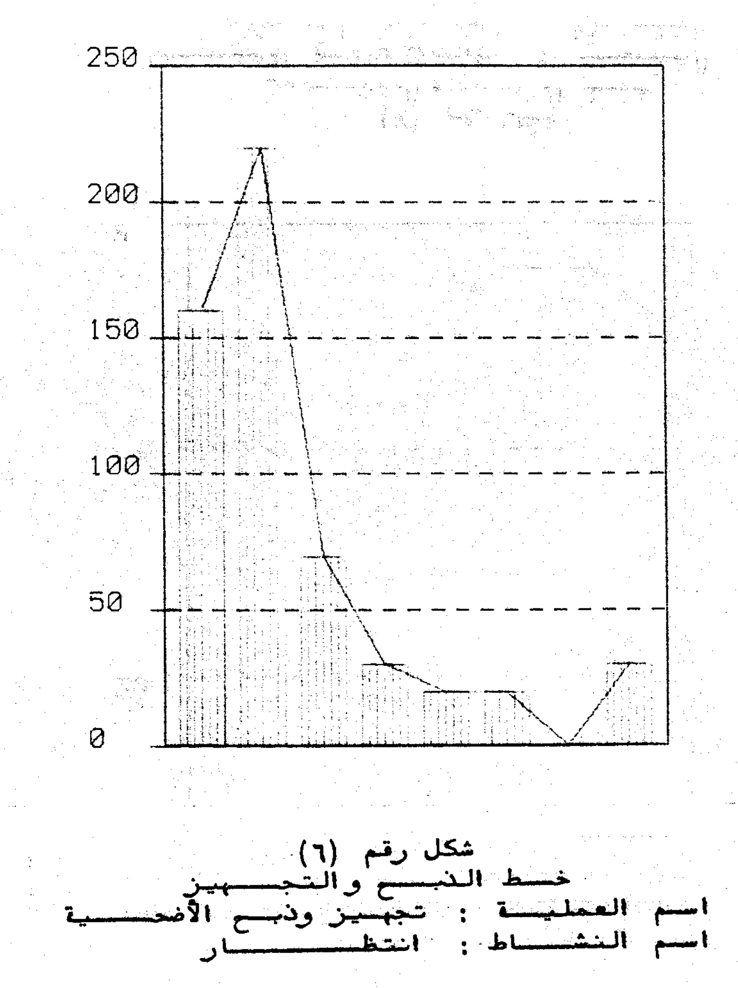
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 100 Activity 101
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
8	160
13.75	220
19.5	70
25.25	30
31	20
36.75	20
42.5	0
48.25	30

Total of Frequancies 550

MEAN = 13.60509091
ST-DEVIATION = 23.69555044



شكل رقم (٦)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : تجهيز وذبح الأضحية
اسم النشاط : انتظار

FREQUANCY DISTRIBUTION

Operation 100 Activity 103

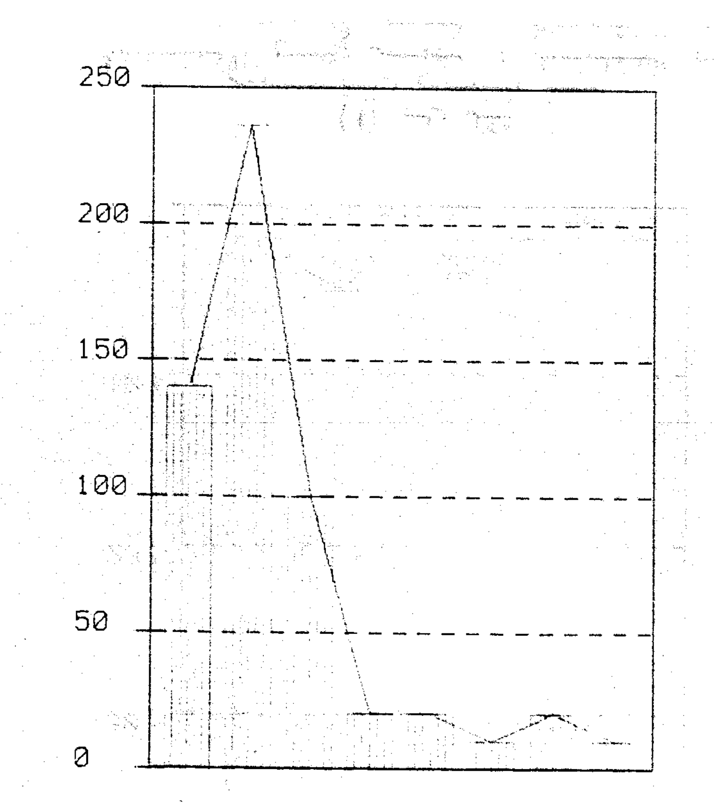
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
8.5	140
13.75	236
19	100
24.25	20
29.5	20
34.75	10
40	20
45.25	10

Total of Frequancies 556

MEAN = 12.95136691
ST-DEVIATION = 14.10967454



شكل رقم (٨)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : تجهيز وذبح الأضحية
اسم النشاط : تجهيز الحيوان للذبح

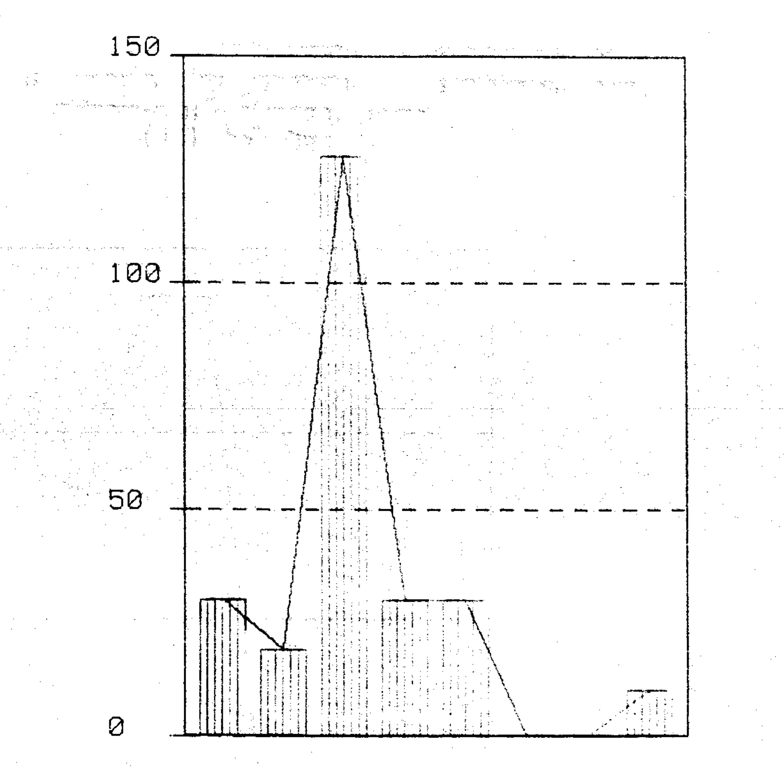
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 200 Activity 200
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
48	30
63	19
78	128
93	30
108	30
123	0
138	0
153	10

Total of Frequancies 247

MEAN = 73.82805668
ST-DEVIATION = 26.23061794



شكل رقم (١٠)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسم العمليـة : التحميل على القضيب (الحامل) اليدوي

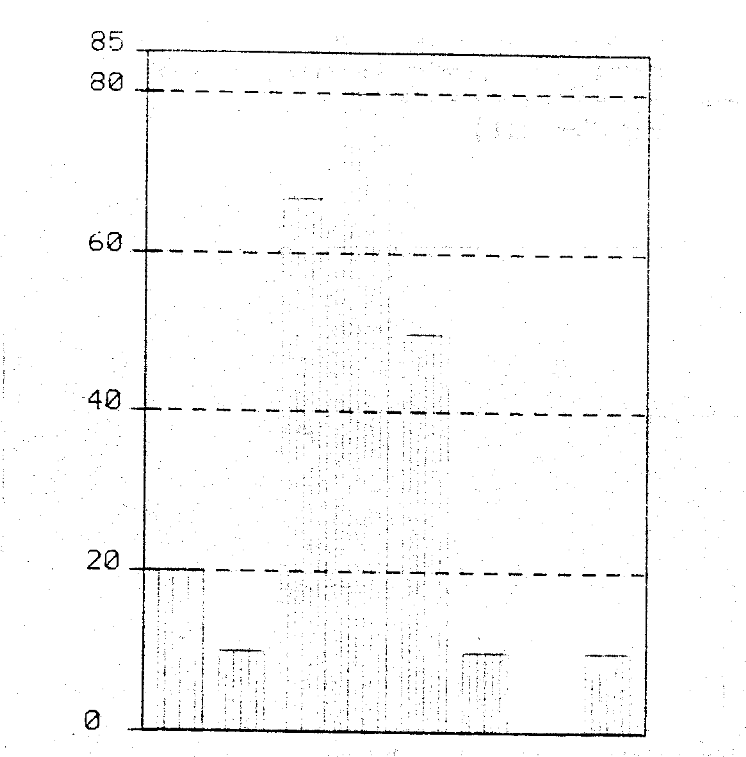
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 200 Activity 202
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
20	20
35	10
50	67
65	80
80	50
95	10
110	0
125	10

Total of Frequancies 247

MEAN = 54.92295547
ST-DEVIATION = 25.86462048



شكل رقم (١٢)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : التحميل على القضيب (الحامل) اليدوي
اسم النشاط : فتح أماكن للخطاف بالأرجل

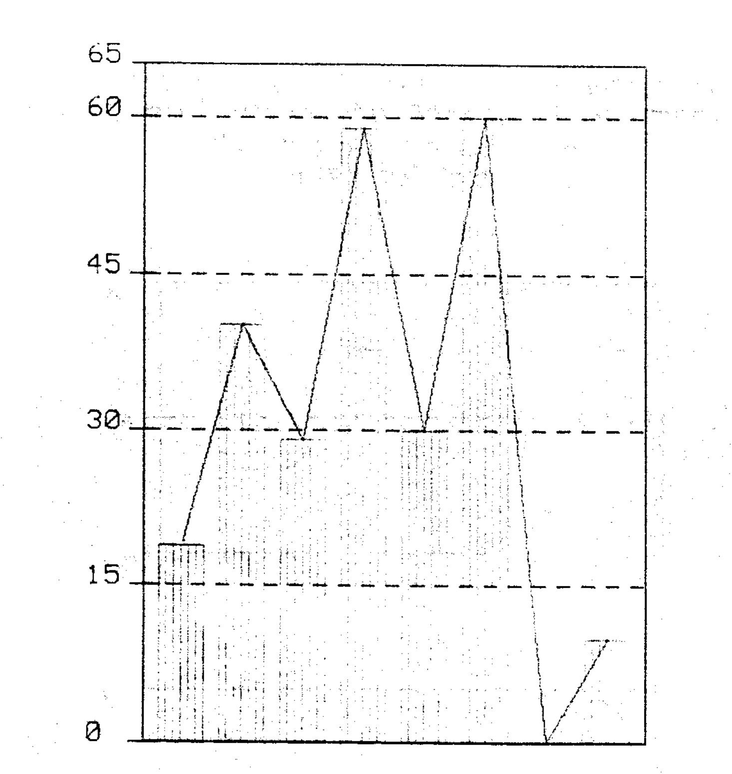
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 100 Activity 20
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
4.75	19
5.6	40
6.45	29
7.3	59
8.15	30
9	60
9.85	0
10.7	10

Total of Frequancies 24

MEAN = 2.906697588
ST-DEVIATION = 3.319476237



شكل رقم (١٤)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : التحميل على القضيب (الحامل) اليدوي
اسم النشاط : رفع الذبيحة وتعليقها

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 302 Activity 300
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
12.5	96
16	134
19.5	75
23	30
26.5	68
30	70
33.5	30
37	10

Total of Frequancies 513

MEAN = 18.98524366
ST-DEVIATION = 9.939450666

شكل رقم (١٦)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : قص الرقبة

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 300 Activity 302
****

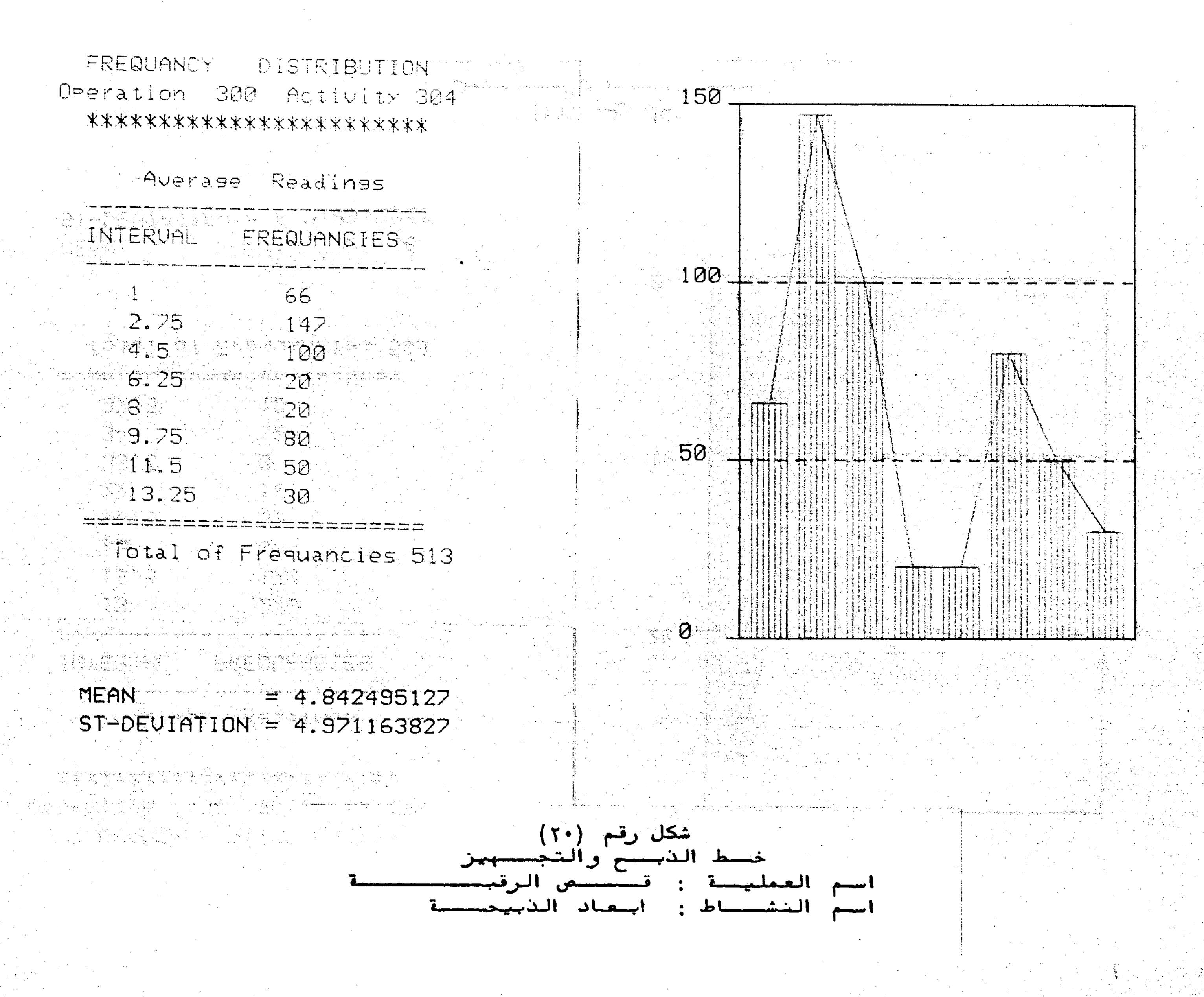
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
3	256
4.75	47
6.5	10
8.25	50
10	90
11.75	20
13.5	20
15.25	10

Total of Frequancies 503

MEAN = 4.949284294
ST-DEVIATION = 4.698407167

شكل رقم (١٨)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : قص الرقبة
اسم النشاط : استعدال الذبيحة



FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 300 Activity 304
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1	66
2.75	147
4.5	100
6.25	20
8	20
9.75	80
11.5	50
13.25	30

Total of Frequancies 513

MEAN = 4.842495127
ST-DEVIATION = 4.971163827

شكل رقم (٢٠)
خــط الذبــح والتجــهيز
اسـم العمليــة : قـــص الرقبـــــة
اسـم النشـــاط : ابـعـاد الذبيحــة

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 400 Activity 401
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
3	430
7	20
11	30
15	9
19	40
23	0
27	0
31	20

Total of Frequancies 599

MEAN = 3.853706177
ST-DEVIATION = 10.78175879

شكل رقم (٢٢)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : قص الأرجل
اسم النشاط : انتظار

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 400 Activity 403
****

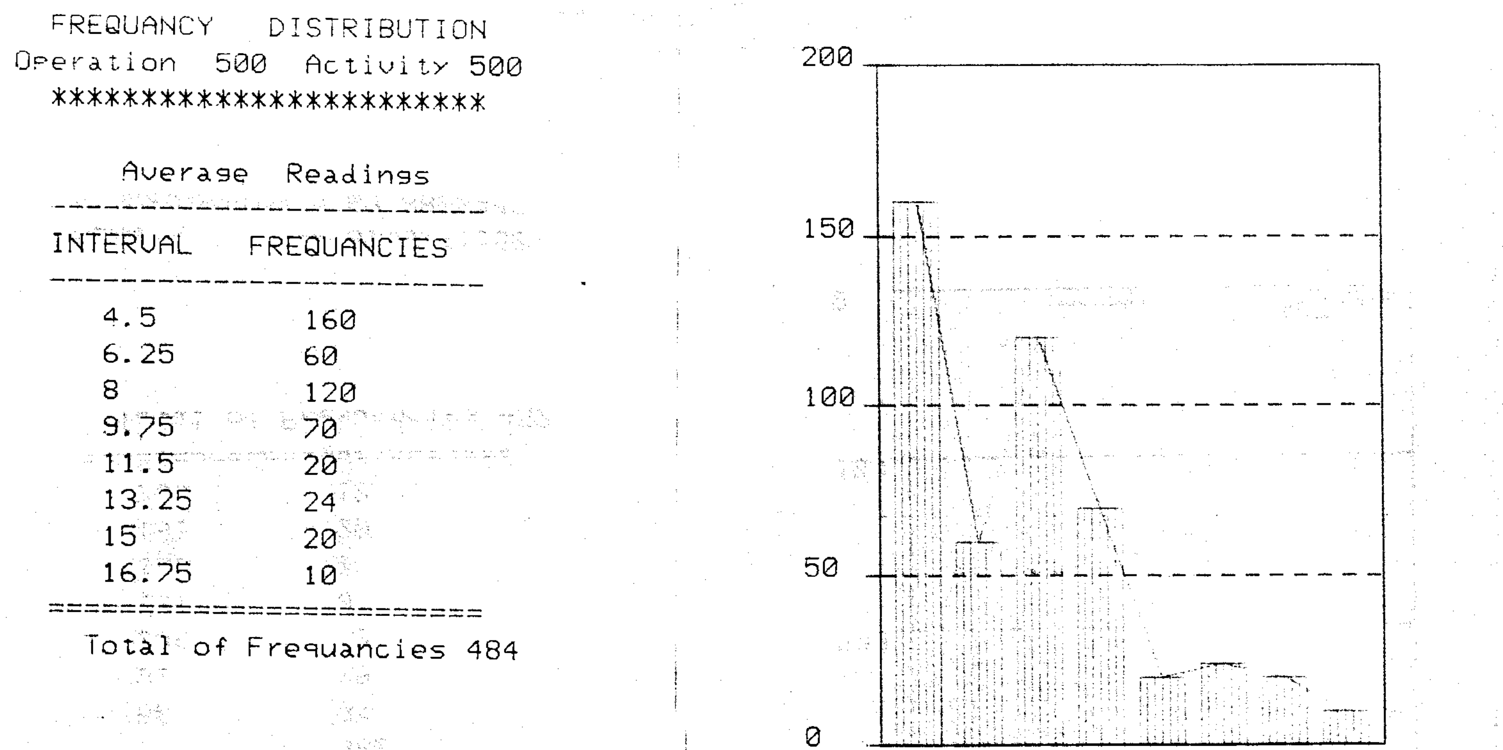
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
5	170
6.5	250
8	80
9.5	39
11	0
12.5	20
14	0
15.5	10

Total of Frequancies 569

MEAN = 6.107889126
ST-DEVIATION = 2.938016827

شكل رقم (٢٤)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : قص الأرجل
اسم النشاط : قص الأرجل الخلفية



FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 500 Activity 500
****

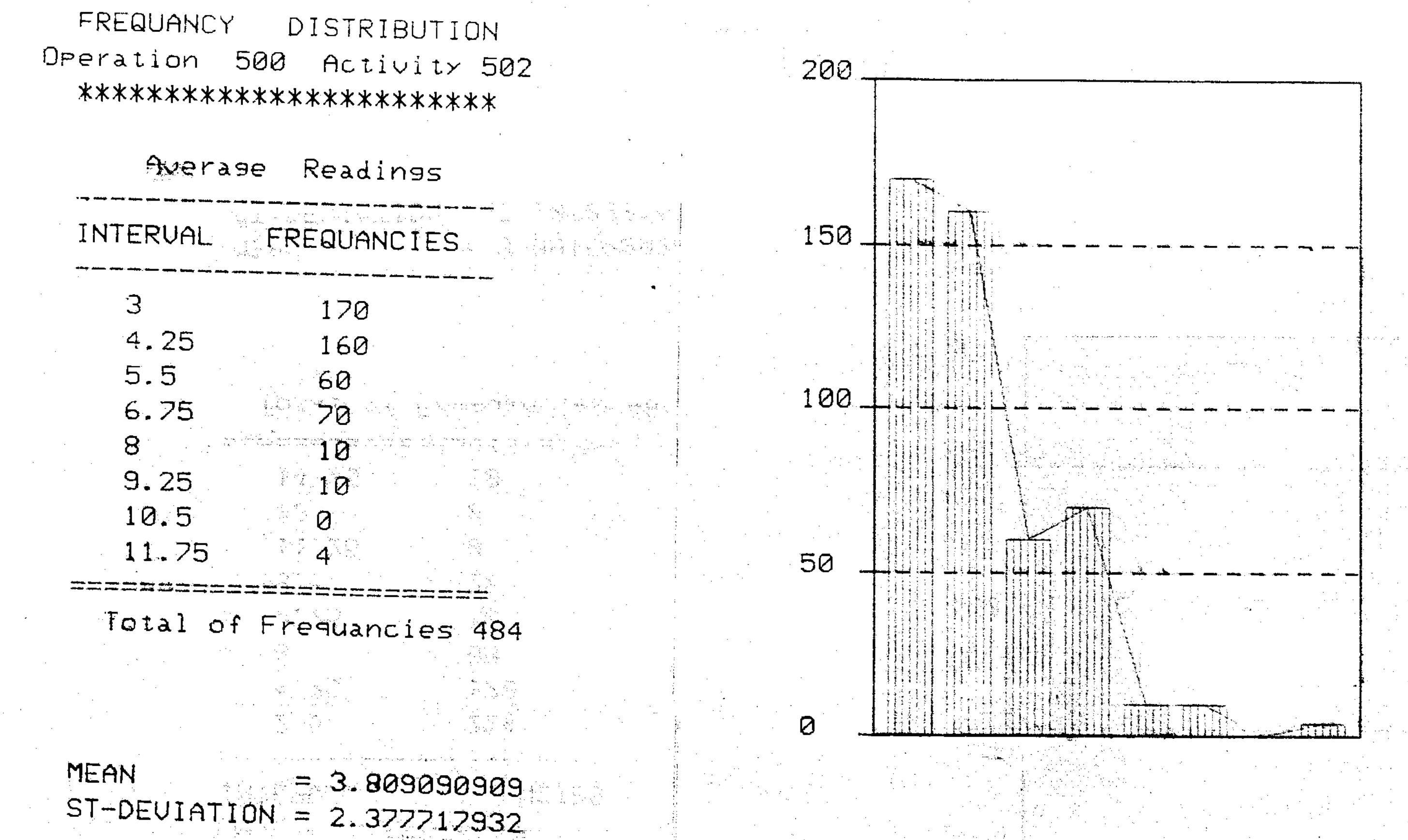
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
4.5	160
6.25	60
8	120
9.75	70
11.5	20
13.25	24
15	20
16.75	10

Total of Frequancies 484

MEAN = 6.896487603
ST-DEVIATION = 8.579710237

شكل رقم (٢٦)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسم العمليـة : قـص الصـدر



FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 500 Activity 502
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
3	170
4.25	160
5.5	60
6.75	70
8	10
9.25	10
10.5	0
11.75	4

Total of Frequancies 484

MEAN = 3.809090909
ST-DEVIATION = 2.377717932

شكل رقم (٢٨)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسم العمليـة : قـص الصـدر
اسم النشـاط : قـص الصـدر

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 600 Activity 600
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
16	20
19	80
22	50
25	70
28	100
31	75
34	40
37	40

Total of Frequancies 475

MEAN = 25.20631579
ST-DEVIATION = 9.003914475

شكل رقم (٣٠)
خـــط الذبـــح والتجـــهيز
اسـم العمليـــة : اخـــراج الاحشـــــــــاء

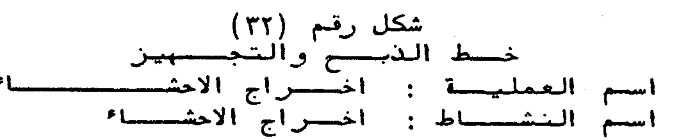
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 600 Activity 602
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
10	100
13	135
16	80
19	60
22	50
25	10
28	0
31	40

Total of Frequancies 475

MEAN = 14.81894737
ST-DEVIATION = 7.916147717



شكل رقم (٣٢)
خـــط الذبـــح والتجـــهيز
اسـم العمليــة : اخـــراج الاحشـــــــاء
اسـم النشـــاط : اخـــراج الاحشـــاء

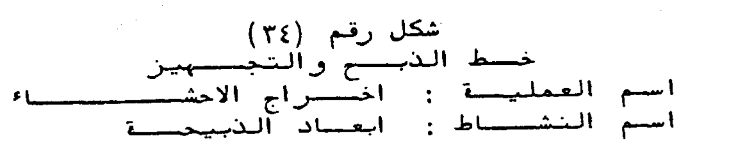
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 600 Activity 604
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1	0
2	160
3	170
4	20
5	20
6	20
7	60
8	10

Total of Frequancies 460

MEAN = 2.968478261
ST-DEVIATION = 2.405012399



شكل رقم (٣٤)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : اخراج الاحشاء
اسم النشاط : ابعاد الذبيحة

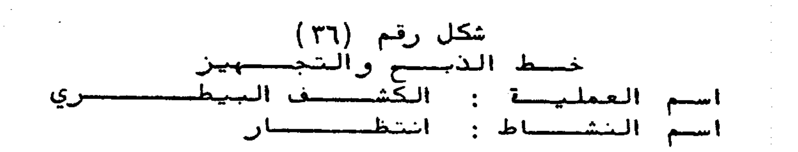
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 700 Activity 701
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
13	70
19	100
25	60
31	10
37	10
43	10
49	0
55	10

Total of Frequancies 270

MEAN = 18.45555556
ST-DEVIATION = 24.49826885



شكل رقم (٣٦)
خـــط الذبـــح والتجـــهيز
اســم العمليـــة : الكشـــف البيطــــــري
اســم النشـــاط : انتظـــــار

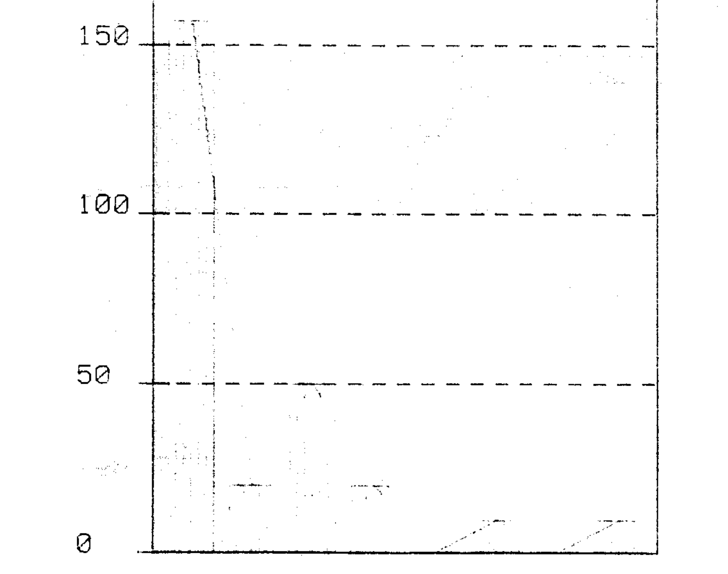
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 700 Activity 703
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
2	157
3.25	20
4.5	50
5.75	20
7	0
8.25	10
9.5	0
10.75	10

Total of Frequancies 267

MEAN = 2.296179775
ST-DEVIATION = 2.014710882



شكل رقم (٣٨)
خـــط الذبـــح والتجـــهيز
اسـم العمليـــة : الكشـــف البيطـــــري
اسـم النشــــاط : قبول أو رفض الذبيحة ودفعها

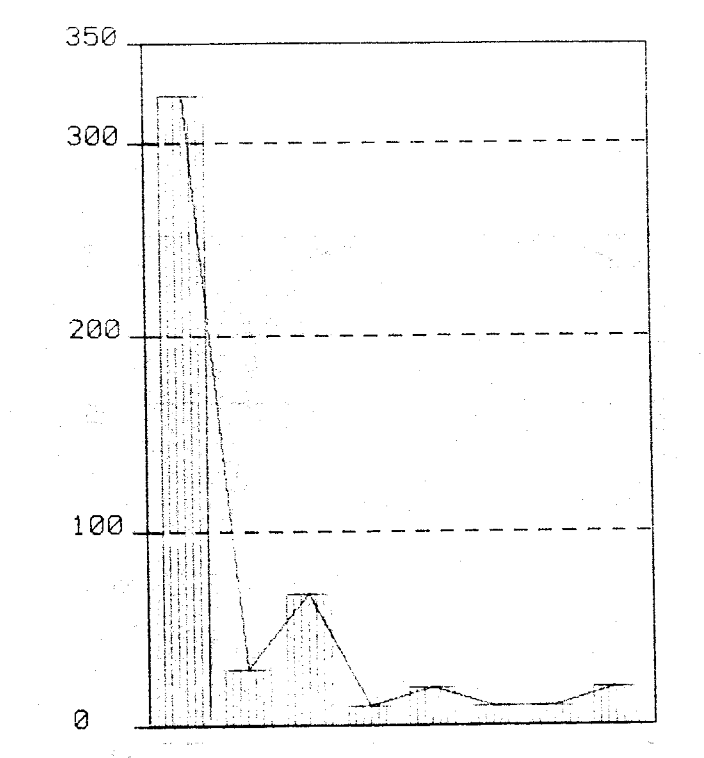
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 800 Activity 801
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
35	324
67.5	29
100	68
132.5	10
165	20
197.5	10
230	10
262.5	20

Total of Frequancies 491

MEAN = 49.53906314
ST-DEVIATION = 87.27698562



شكل رقم (٤٠)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسـم العمليـة : النقل من الحامل اليدوي الى الآلي
اسـم النشـاط : انتظـار

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 30 Activity 31
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
15	97
27.5	40
40	20
52.5	10
65	0
77.5	10
90	10
102.5	7

Total of Frequancies 194

MEAN = 18.89227545
ST-DEVIATION = 36.20237033

شكل رقم (٤٢)
خـــط التجميـــــد
اسـم العمليـة : التحميل علـى حامـل التجميـــد
اسـم النشـــاط : انتظـــــار

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 30 Activity 33
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
4	37
5.75	20
7.5	0
9.25	0
11	0
12.75	6
14.5	0
16.25	10

Total of Frequancies 73

MEAN = 6.384520548
ST-DEVIATION = 7.375331252

شكل رقم (٤٤)
خـط التجميـد
اسم العمليـة : التحميل على حامل التجميـد
اسم النشـاط : رفع الذبيحة من السير

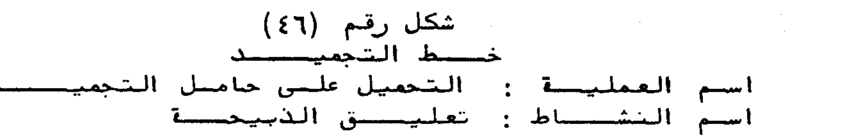
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 30 Activity 35
****

Average Readings

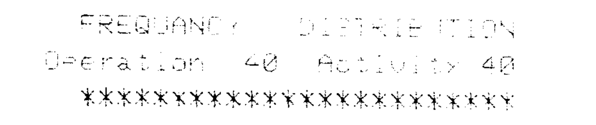
INTERVAL	FREQUANCIES
15	121
25	0
35	0
45	0
55	0
65	0
75	0
85	10

Total of Frequancies 131

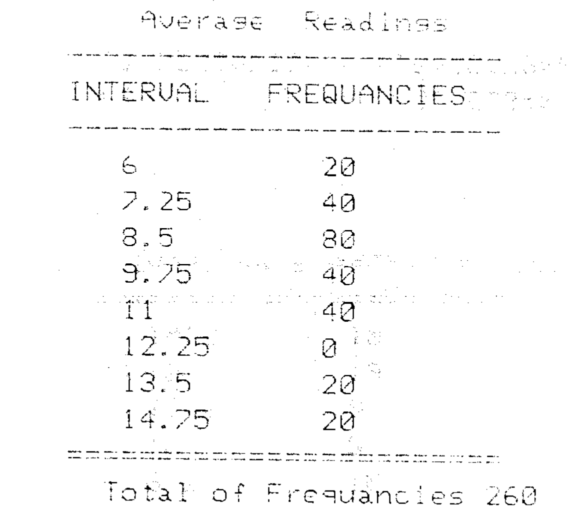
MEAN = 10.22152672
ST-DEVIATION = 26.53864566



شكل رقم (٤٦)
خـــط التجميـــــد
اسـم العمليــة : التحميل علـى حامـل التجميـــــد
اسـم النشـــاط : تعليـــق الذبيحـــة



FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 40 Activity 40
****

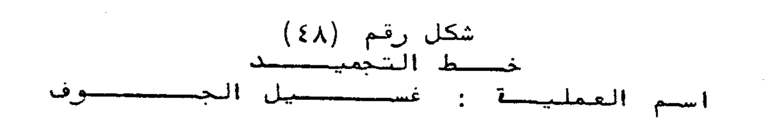


Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
6	20
7.25	40
8.5	80
9.75	40
11	40
12.25	0
13.5	20
14.75	20

Total of Frequancies 260

MEAN = 8.75
ST-DEVIATION = 3.626177262



شكل رقم (٤٨)
خـــط التجميـــــد
اسم العمليـــة : غســـــيل الجـــــــوف

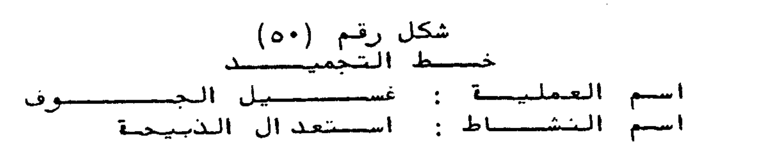
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 40 Activity 42
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1.75	71
2.5	32
3.25	50
4	40
4.75	0
5.5	10
6.25	20
7	20

Total of Frequancies 243

MEAN = 2.493322303
ST-DEVIATION = 3.792783813



شكل رقم (٥٠)
خـــط التجميـــــد
اسم العمليــة : غســــيل الجـــــوف
اسم النشــاط : اســتعدال الذبيحة

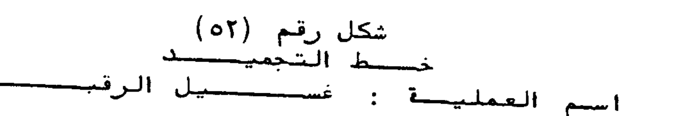
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 50 Activity 50
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
5	30
6.25	40
7.5	50
8.75	70
10	30
11.25	10
12.5	30
13.75	30

========================
Total of Frequancies 290

MEAN = 8.320689655
ST-DEVIATION = 3.758942837



شكل رقم (٥٢)
خـــط التجميـــد
اسم العمليـــة : غســـيل الرقبـــة

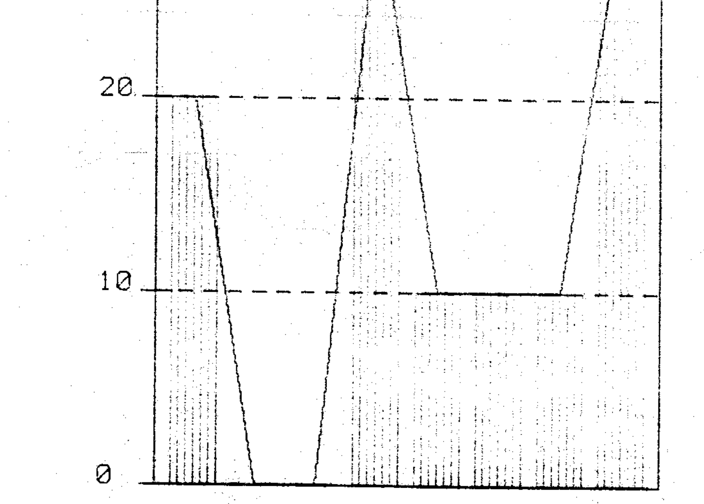
```
 FREQUANCY   DISTRIBUTION
Operation  50 ACTIVITY  52
 ***********************

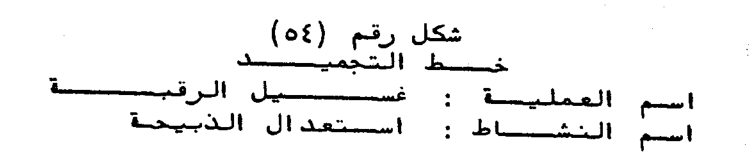
    Average  Readings
 ------------------------
 INTERVAL   FREQUANCIES
 ------------------------
```

INTERVAL	FREQUANCIES
0.5	20
0.775	0
1.05	0
1.325	30
1.6	10
1.875	10
2.15	10
2.425	30

Total of Frequancies 110

MEAN = 1.509090909
ST-DEVIATION = 2.774621856




شكل رقم (٥٤)
خـــط التجميــــد
اسـم العمليـــة : غســـيل الرقبـــة
اسـم النشـــاط : اســتعدال الذبيحة

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 60 Activity 60
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
7.5	40
9	50
10.5	50
12	10
13.5	10
15	20
16.5	14
18	10

Total of Frequancies 204

MEAN = 10.37254902
ST-DEVIATION = 6.133113543

شكل رقم (٥٦)
خـــط التجميـــد
اسم العمليـة : تحميـل الذبـائح في العربـات اليدويـة

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 60 Activity 62
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
4	39
5.25	30
6.5	40
7.75	20
9	39
10.25	20
11.5	4
12.75	10

Total of Frequancies 202

MEAN = 6.53490099
ST-DEVIATION = 4.91024472

شكل رقم (٥٨)
خـــط التجميـــد
اسم العمليـة : تحميل الذبائح في العربات اليدوية
اسم النشـاط : انزال الذبيحة من الحامل

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 60 Activity 64
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1.25	50
1.75	89
2.25	24
2.75	10
3.25	0
3.75	0
4.25	0
4.75	10

Total of Frequancies 183

MEAN = 1.655901639
ST-DEVIATION = 2.115492975

شكل رقم (٦٠)
خـــط التجميـــد
اسم العمليـــة : تحميل الذبائح في العربات اليدويـة
اسم النشـــاط : العـودة الى الحامـــل

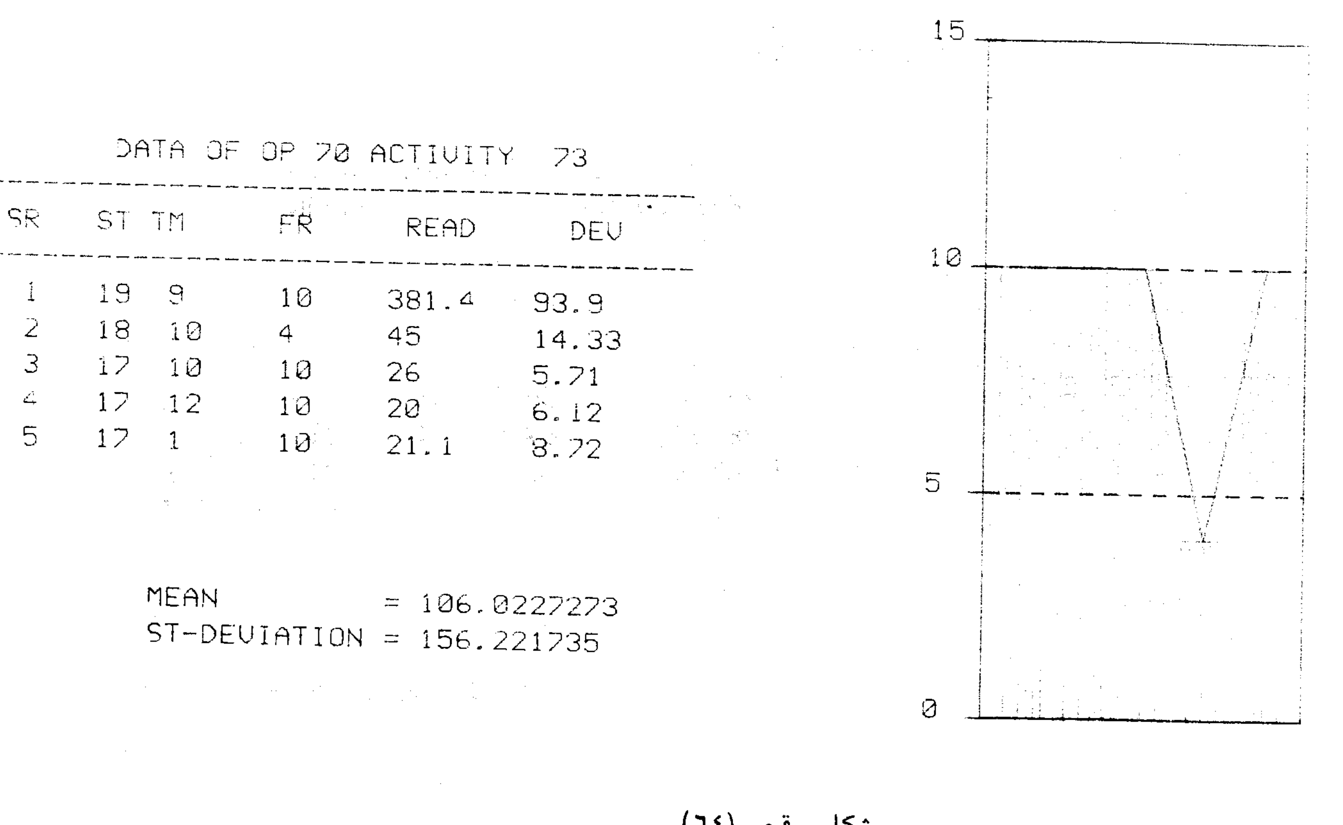
DATA OF OP 70 ACTIVITY 71

SR	ST	TM	FR	READ	DEV
1	19	9	10	203.5	102.33
2	18	10	4	7	2.94
3	17	10	10	387.5	99.57
4	17	12	6	16.66	13.86
5	17	1	3	124.33	58.39

MEAN = 194.2712121
ST-DEVIATION = 168.2106039

15
10
5
0

شكل رقم (٦٢)
خـط التجميـد
اسم العمليـة : نقـل الذبائح الى داخل المخـزن
اسم النشـاط : انتظـار

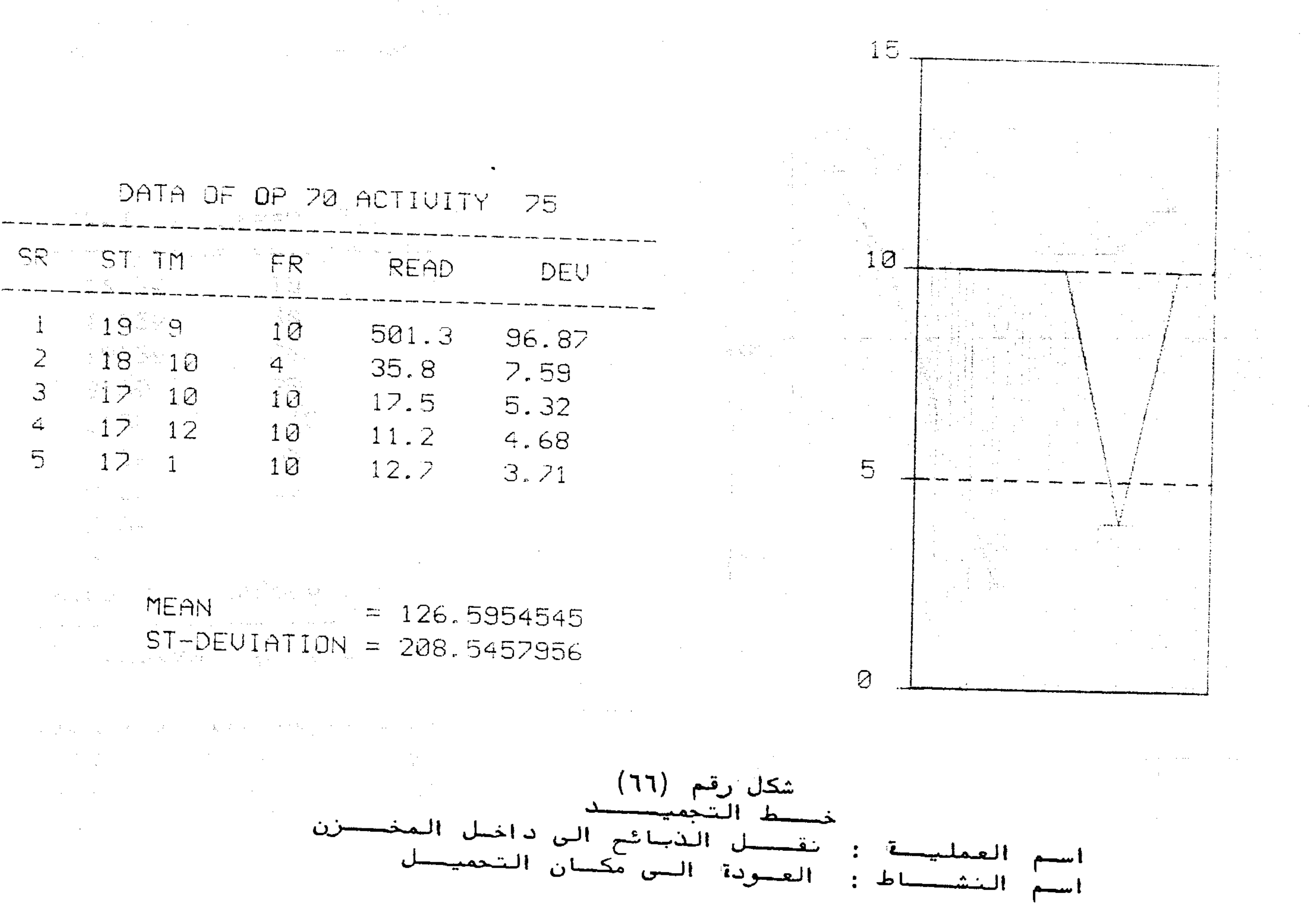


DATA OF OP 70 ACTIVITY 73

SR	ST	TM	FR	READ	DEV
1	19	9	10	381.4	93.9
2	18	10	4	45	14.33
3	17	10	10	26	5.71
4	17	12	10	20	6.12
5	17	1	10	21.1	8.72

MEAN = 106.0227273
ST-DEVIATION = 156.221735

شكل رقم (٦٤)
خـــط التجميـــــد
اسـم العمليـــة : نقـــل الذبائح الى داخل المخـــزن
اسـم النشـــاط : دفـــع العربـــة الى المخـــزن



DATA OF OP 70 ACTIVITY 75

SR	ST	TM	FR	READ	DEV
1	19	9	10	501.3	96.87
2	18	10	4	35.8	7.59
3	17	10	10	17.5	5.32
4	17	12	10	11.2	4.68
5	17	1	10	12.7	3.71

MEAN = 126.5954545
ST-DEVIATION = 208.5457956

شكل رقم (٦٦)
خـــط التجميـــد
اسـم العمليـة : نقـل الذبائح الى داخل المخـزن
اسـم النشـاط : العـودة الـى مكـان التحميـل

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 80 Activity 82
****

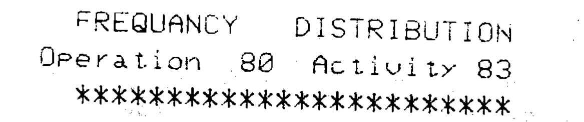
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1.75	40
2.1	10
2.45	30
2.8	80
3.15	50
3.5	30
3.85	60
4.2	10

Total of Frequancies 310

MEAN = 2.784193548
ST-DEVIATION = 1.250507701

شكل رقم (٦٩)
خـــط التجميـــــد
اسـم العمليـــة : التخـــــزين
اسـم النشـــاط : حمـل الذبيحة من العربة

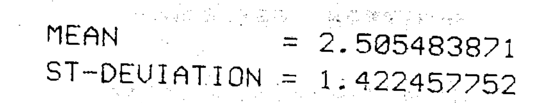


FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 80 Activity 83
****

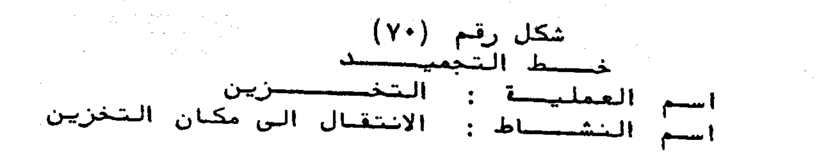
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1.5	40
2	60
2.5	70
3	50
3.5	30
4	40
4.5	0
5	20

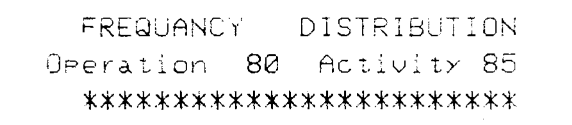
Total of Frequancies 310



MEAN = 2.505483871
ST-DEVIATION = 1.422457752



شكل رقم (٧٠)
خـــط التجميـــــد
اسم العمليـــة : التخـــــــزين
اسم النشـــاط : الانتقال الى مكان التخزين



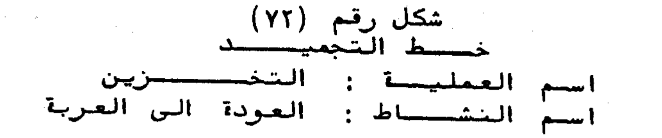
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 80 Activity 85
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1.3	110
1.625	70
1.95	80
2.275	10
2.6	10
2.925	10
3.25	10
3.575	10

Total of Frequancies 310

MEAN = 1.679032258
ST-DEVIATION = 0.8621011648



شكل رقم (٧٢)
خــط التجميـد
اسـم العمليـة : التخـزين
اسـم النشـاط : العودة الى العربة

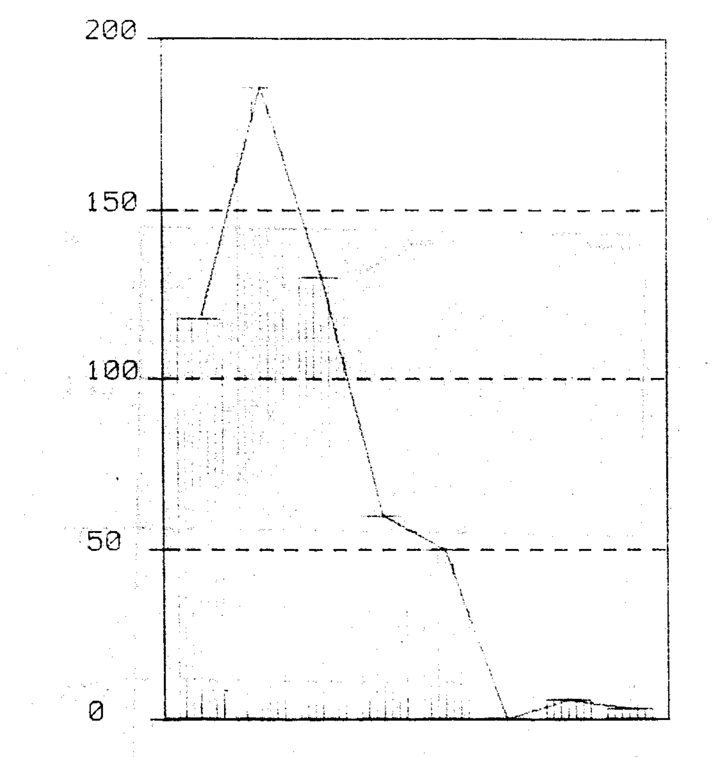
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 2000 Activity 2100
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
4.5	118
8	186
11.5	130
15	60
18.5	50
22	0
25.5	6
29	3

Total of Frequancies 553

MEAN = 8.258336347
ST-DEVIATION = 10.91244245



شكل رقم (٧٤)
خـــط الســـــلخ
اسـم العمليــــة : نقــل الذبيحة من الحامل الآلي الى اليدوي
اسـم النشـــاط : انتظـــــــــار

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 2000 Activity 2300
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1.5	129
2	275
2.5	177
3	68
3.5	40
4	20
4.5	10
5	30

Total of Frequancies 749

MEAN = 2.127930574
ST-DEVIATION = 1.66596047

300
200
100
0

شكل رقم (٧٦)
خط السلخ
اسم العملية : نقل الذبيحة من الحامل الآلي الى اليدوي
اسم النشاط : الانتقال الى الحامل اليدوي

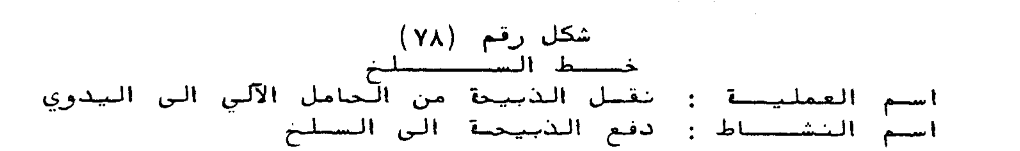
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 2000 Activity 2500
****

Average Readings

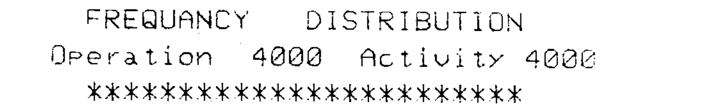
INTERVAL	FREQUANCIES
2	525
3.25	156
4.5	28
5.75	0
7	0
8.25	0
9.5	0
10.75	10

Total of Frequancies 719

MEAN = 1.664311544
ST-DEVIATION = 2.144033392



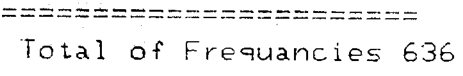
شكل رقم (٧٨)
خـــط الســـــلخ
اسـم العمليـــة : نقـل الذبيحة من الحامل الآلي الى اليدوي
اسـم النشـــاط : دفع الذبيحة الى السـلخ



FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 4000 Activity 4000
****

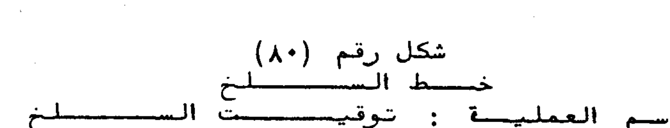
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
82	150
105	105
128	120
151	45
174	43
197	75
220	60
243	38



Total of Frequancies 636

MEAN = 130.2362579
ST-DEVIATION = 60.9500437



شكل رقم (٨٠)
خـــط الســـــــلخ
اسـم العمليـــة : توقيـــــــت الســـــــــلخ

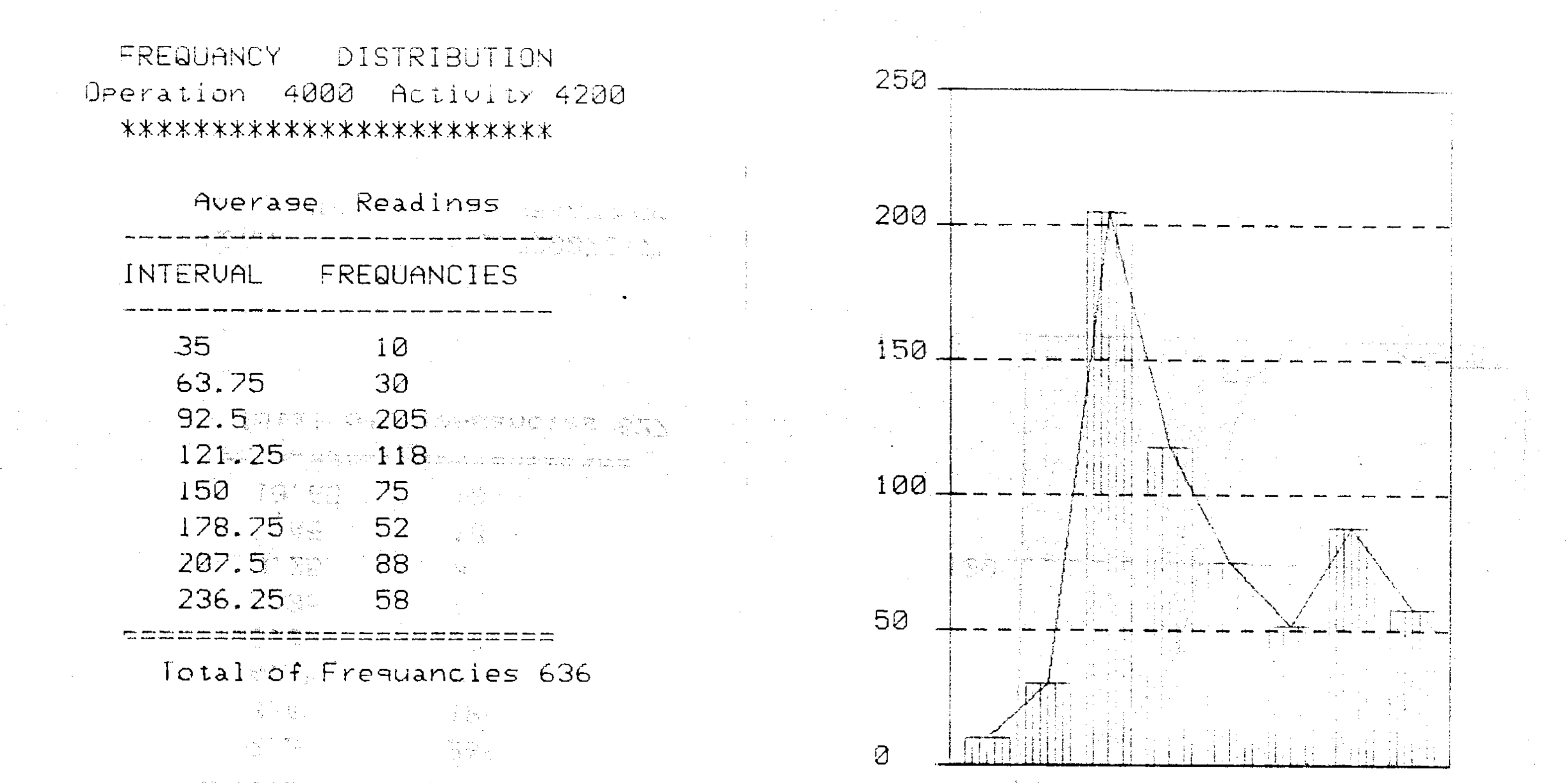
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 4000 Activity 4200
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
35	10
63.75	30
92.5	205
121.25	118
150	75
178.75	52
207.5	88
236.25	58

Total of Frequancies 636

MEAN = 123.8070755
ST-DEVIATION = 61.42319711



شكل رقم (٨٢)
خــط الســـــلخ
اسـم العمليـــة : توقيـــــت الســــــلخ
اسـم النشـــاط : ســـلخ الذبيـــحة

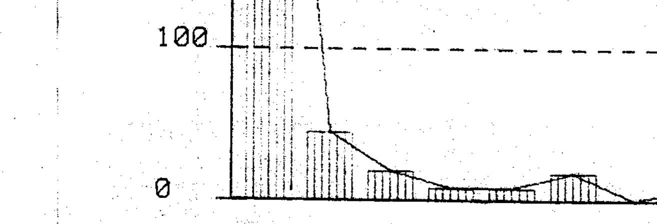
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 4000 Activity 4400
****

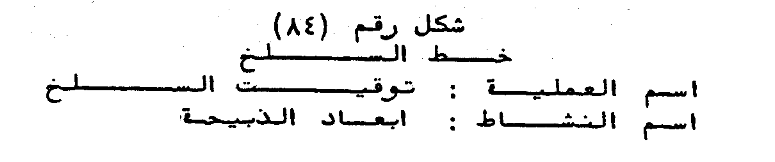
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
3.5	429
6	45
8.5	19
11	8
13.5	8
16	18
18.5	0
21	9

Total of Frequancies 536

MEAN = 3.042276119
ST-DEVIATION = 5.995643245





شكل رقم (٨٤)
خـــط الســـلخ
اسم العمليــة : توقيــت الســلخ
اسم النشــاط : ابعــاد الذبيحة

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 5000 Activity 5100
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
4	26
4.6	24
5.2	24
5.8	7
6.4	0
7	24
7.6	8
8.2	8

Total of Frequancies 121

MEAN = 5.134628099
ST-DEVIATION = 5.792015955

30
20
10
0

شكل رقم (٨٦)
خــط الســـلخ
اسـم العمليـــة : النقل الى حوامل التخزين
اسـم النشـــاط : انتظـــــار

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 5300 Activity 5300
****

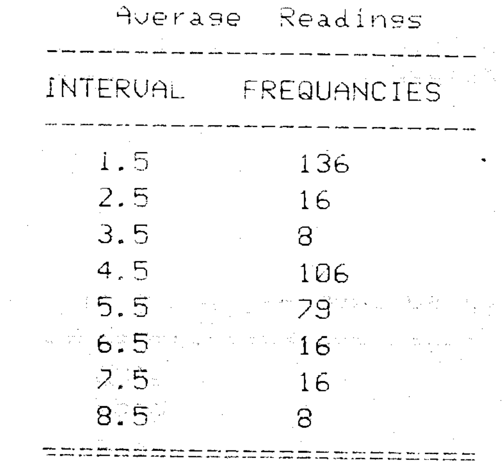
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1.25	144
2.25	0
3.25	0
4.25	42
5.25	96
6.25	55
7.25	16
8.25	24

Total of Frequancies 377

MEAN = 3.484907162
ST-DEVIATION = 2.642270255

شكل رقم (٨٨)
خـــط الســـــلخ
اسـم العمليـــة : النقل الى حوامل التخزين
اسـم النشـــاط : الانتقال الى حامل التخزين



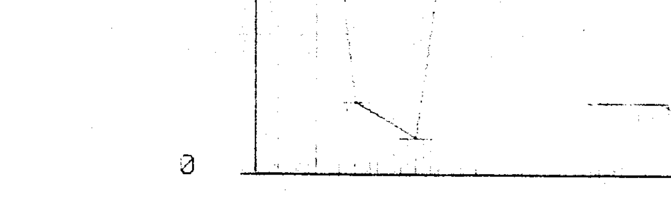
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 5000 Activity 5500
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1.5	136
2.5	16
3.5	8
4.5	106
5.5	79
6.5	16
7.5	16
8.5	8

Total of Frequancies 385

MEAN = 3.18561039
ST-DEVIATION = 2.341330059



شكل رقم (٩٠)
خــط الســـلخ
اسـم العمليــة : النقل الى حوامل التخزين
اسـم النشــاط : العودة الى حامل السلخ

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 5000 Activity 5700
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
7.5	225
11.5	0
15.5	3
19.5	2
23.5	2
27.5	2
31.5	1
35.5	1

Total of Frequancies 236

MEAN = 5.728432203
ST-DEVIATION = 4.064723665

252 200 150 100 50 0

شكل رقم (٩٢)
خـــط الســـــلخ
اسـم العمليـــة : النقل الى حوامل التخزين
اسـم النشـــاط : العودة الى حامل السلخ

٦ - الاقتراحات والتوصيات :

١/٦ اعتبارات عامة :

١/١/٦ تم وضع التوصيات والاقتراحات التفصيلية لكل من خط الذبح والتجهيز وخط التجميد باستخدام غاز النتروجين. أما خط السلخ فقد تم حساب العمالة المطلوبة لكل عملية من عملياته فقط.

٢/١/٦ أخذ في الاعتبار وعند وضع التوصيات والمقترحات عدم احداث أي تغيير في التجهيزات الميكانيكية للمصنع.

٣/١/٦ تم دمج بعض العمليات مع بعضها البعض ليؤديها عامل واحد كما تم تخصيص أكثر من عامل أو مجموعة عمل للعملية الواحدة بحيث يحدث توازن في زمن أداء العمليات المختلفة ومن ثم يتم التخلص من نقاط الاختناق.

٢/٦ الاقتراحات : (انظر شكل رقم ٩٣)

١/٢/٦ خط الذبح والتجهيز: (الوحدة : محطة ذبح وتجهيز)

١/١/٢/٦ يخصص عامل واحد في كل محطة لعملية الذبح.

٢/١/٢/٦ يتم تخصيص مجموعتين من العمال لتحميل الخراف المذبوحة على القضيب (الحامل) اليدوي، كل مجموعة مكونة من عاملين.

٣/١/٢/٦ يتم تخصيص عامل واحد لكل من عمليتي قص الرقبة وقص الأرجل.

٤/١/٢/٦ يتم تخصيص عامل واحد لكل من عمليتي قص الصدر واخراج الاحشاء

٥/١/٢/٦ يتم تخصيص عدد ٢ عمال لنقل الذبائح من الحامل اليدوي الى الحامل الآلي بالرغم من قصر الوقت اللازم لعملية النقل، وذلك ضمانا لحسن سير العمليات التالية.

٦/١/٢/٦ يتم تخصيص طبيب بيطري واحد لاجراء اكشف الطبي على الذبائح لكل ٣ محطات ذبح. على أن يقوم بوضع علامة مميزة على الذبيحة الصالحة وأخرى على غير الصالحة (استخدام دهان ثابت بلونين مختلفين مثلا)

يتم التخلص من الذبائح (الخراف) غير الصالحة طبيا في أثناء عملية النقل من الحامل الآلي الى اليدوي في خط السلخ وفي أثناء عملية النقل الى حوامل التجميد في خط التجميد.

٢/٢/٦ خط التجميــــد

١/٢/٢/٦ يتم تخصيص أربعة مجموعات من العمال للتحميل على حوامـــل التجميد كل مجموعة مكونة من ٢ عمال.

٢/٢/٢/٦ يتم اجراء عمليات غسيل الجوف والرقبة كما هي في الوضـــع الحالي أي بتخصيص عاملين لكل عملية .

٣/٢/٢/٦ يتم تخصيص مجموعتين من العمال لتحميل عربات نقل الذبائـــح الى ثلاجة التجميد كل مجموعة مكونة من ٢ عمال.

٤/٢/٢/٦ يتم تخصيص أربعة عربات لنقل الذبائح الى داخل الثلاجة سعـــة كل عربة ١٠ ذبائح.

٥/٢/٢/٦ يخصص عدد ٢ عمال للتخزين في الثلاجة .

٣/٦ حساب معدلات الأداء طبقا للنظام المقترح

١/٣/٦ خط الذبح والتجهيز :

عدد المحطات = ٤٨ محطة

عدد الحوامل الآلية = ٤ حوامل

عدد المحطات التي تغذي كل حامل = ٤٨ ÷ ٤ = ١٢ محطة

متوسط زمن أداء أطول عملية في محطة الدمج والتجهيز = ٣٦٫٩١ ثانية .

متوسط الوقت الممنوح للعامل لهذه العملية

= ٣٦٫٩١ × ١٫٦ = ٥٩٫٠٦ ثانية .

معدل انتاجية كل محطة = ٦٠ ÷ ٥٩٫٠٦ = ١٫٠١٦ خروف لكل دقيقة

معدل عدد الخراف في كل حامل آلي = ١٫٠١٦ × ١٢ = ١٢٫١٩ خروف/دقيقة

معدل انتاجية المحطة في الوردية (٨ ساعات) = ٤٨٧٫٦٨ خروفا

معدل انتاجية خط الذبح والتجهيز في الوردية (٨ ساعات)

= ٢٣٤٠٨٫٦٤ خروفا

٢/٣/٦ خـــط التجميــد :

متوسط زمن أداء أطول عملية = ٥٫٩٥ ثانية

متوسط الوقت الممنوح للعامل = ٥٫٩٥ × ١٫٦ = ٩٫٥٢ ثانية

معدل انتاجية الخط = ٦٠ ÷ ٩٫٥٢ = ٦٫٣ خروف/دقيقة

معدل انتاجية الخط في الوردية (٨ ساعات) = ٣٠٢٤ خروفا

اسم العمليـــة	عدد العمال لكل محطـة	عدد العمال لجميع المحطات (٤٨ محطة)	نوع العامل
التجهيز والذبح	١	٤٨	جزار
التحميل على الحامل اليدوي	٢	٩٦	عتال
قص الرقبة والأرجـل	١	٤٨	جزار
قص الصدر واخراج الاحشاء	١	٤٨	جزار
النقل الى الحامل الآلي	٢	٩٦	عتال
الكشف البيطري	٣/١	١٦	طبيب
اجمالـــي		٣٥٢	

وبذلك تكون العمالة المطلوبة حسب النوعية هـي :

١٦ طبيبا بيطريـا

١٤٤ جـزارا

١٩٢ عتـالا

٢/٤/٦ خط التجميد :

زمن أداء أطول عملية = ٥،٩٥ ثانية

متوسط الوقت الممنوح للعامل = ٥،٩٥ × ١،٦

= ٩،٥٢ ثانيـة

والجدول التالي يوضح عدد العمال المطلوبين لكل عملية في الورديـة (٨ ساعات)

ملحق رقم (١)

البيانات التفصيلية المجمعة من نماذج القراءات التي سجلت بواسطة الطلبة

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ١٠٠
اسم العملية : الذبح / تجهيز وذبح الأضحية
التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار: عدد القراءات	انتظار: المتوسط	انتظار: الانحراف	تجهيز السكين: عدد القراءات	تجهيز السكين: المتوسط	تجهيز السكين: الانحراف	تجهيز الحيوان للذبح: عدد القراءات	تجهيز الحيوان للذبح: المتوسط	تجهيز الحيوان للذبح: الانحراف	ذبح الأضحية: عدد القراءات	ذبح الأضحية: المتوسط	ذبح الأضحية: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	اجمالي وقت العملية: المتوسط	اجمالي وقت العملية: الانحراف
ماقبله																												
كمال محمد الحسن	٩-١٠	١٠	٢١٫١	٧٤٫٦٩	–	–	–	١٠	١٤٫٢	١٥٫٠٨	١٠	١٩٫٢	١٦٫١٨													١٠	٢٢٫٥	٢١٫٦
" " "	١٠-١١	١٠	٦٫٢	١٢٫٤٩	–	–	–	١٠	٥٫٩	٤٫٢٦	١٠	١٠٫١	٤٫٤٢													١٠	١٦	٨٫٦٩
" " "	١٠-١١	١٠	٢٢٫٦	٢٤٫٢٥	–	–	–	١٠	٢٤٫٩	٢٧٫٦٧	١٠	٢٧٫٥	٢٦٫٠٥													١٠	٧٢	٥٢٫٦٤
" " "		١٠	٢٠٫٢	٥٨٫٧٢	١٠	٢٫٤	٦٫٦٧	١٠	١٥٫٢	١١٫٢٦	١٠	٢١٫٩	١٢٫٥٥													١٠	٢٧٫٢	٢٢٫٤٧
" " "		١٠	٤٥٫٢	٢٦٫٨٤	–	–	–	١٠	٢٩٫٩	٢٦٫٠٦	١٠	٢٤٫٢	٢٤٫٨٢													١٠	٦٤٫٢	٥٠٫٧٩
" " "		١٠	١٨٫٢	٢٨٫١٢	–	–	–	١٠	١٦٫٩	١٥٫١٩	١٠	٢١٫٩	١٥٫٠٤													١٠	٢٨٫٨	٢٠٫١٨
" " "		١٠	٤٤٫٦	٢٨٫٢٥	–	–	–	١٠	٤٤	٢٢	١٠	٤٩٫١	٢٢٫٥٦													١٠	٩٢٫١	٦٤٫٥٢
" " "		١٠	٢٠٫٩	٢٢٫٤٧	–	–	–	١٠	٢٨٫٥	٢٤٫٢٢	١٠	٢٢٫٤	٢٤٫٢٦													١٠	٦١٫٩	٦٨٫٦٥
" " "		١٠	١١٫٧٨	٨٫٤٥	–	–	–	١٠	١٧	١٠٫٠٧	١٠	٢١٫٤٤	١١٫٨٦													١٠	٢٨٫٤٤	٢١٫٨٤
فتحي عبدالرحيم محمد	٩-١٠	١٠	٦٫٤	٢٫٢٤	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	٩٫٧	٢٫٥٦	١٠	٦٫١	٥٫١٧													١٠	١٥٫٨	٧٫٢٤
" " "	٩-١٠	١٠	٨٫٥	٥٫٠١	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	١٠٫٦	٦٫٤٢	١٠	٦٫٦	٢٫٤													١٠	١٧٫٢	٦٫٨٧
" " "	٩-١٠	١٠	١٢٫٢	٧٫٨٨	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	١٠٫٧	٢٫٥٢	١٠	٥٫٢	٢٫٧٩													١٠	١٦	٢٫٩٧
" " "	٩-١٠	١٠	٩٫٢	٢٫٥٩	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	٩٫٢	٢٫٤	١٠	٥٫٤	١٫٩٥													١٠	١٤٫٧	٢٫٤٢
" " "	٩-١١	١٠	١٠٫٩	٢٫٤٤	١٠	١٫١	٠٫٢١	١٠	١١٫٩	٤٫٤٨	١٠	٥٫٢	١٫٨٧													١٠	١٧٫١	٤٫٦٧
" " "	١٠-١١	١٠	١١٫٨	٦٫٢٥	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	١١٫٤	٥٫٥٨	١٠	١١٫٤	٤٫٥٢													١٠	٢٢٫٨	٤٫٨٢
" " "	١١-١٢	١٠	١١٫٧	٥٫٩٤	١٠	١٫٤	٠٫٦٩	١٠	٧٫٢	١٫٩٨	١٠	٦٫٤	٢٫٨٨													١٠	١٢٫٦	٤٫٥
" " "	١١-١٢	١٠	٩٫٦	٦٫٢٨	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	٤٫٩	١٫٦٦	١٠	٤٫٢	١٫٧٥													١٠	٩٫١	٢٫٨٨
" " "	١١-١٢	١٠	٨٫٨	٢٫٤٥	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	٨٫١	٢٫٥٧	١٠	٦٫٥	٢٫٩٥													١٠	١٤٫٦	٤٫٧٦
" " "	١١-١٢	١٠	١٠٫٧	٥٫٦٥	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	١٠٫٢	٤٫٥٢	١٠	٢٫٥	١٫٨٤													١٠	١٢٫٨	٤٫٨٢
" " "	١٢-١	١٠	١١٫٧	٤٫٢٤	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	١٢٫٩	٢٫٧٥	١٠	٤٫٨	١٫٩٤													١٠	١٧٫٥	٤٫٢

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم [illegible] [illegible]
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
إشراف الدكتور: أحمد [illegible] محرم

رقم العملية: [illegible]

اسم العملية: الذبح / التحميل على القضيب العلوي — التاريخ ١٠ / ١٢ / ١٤٠٣هـ (١١)

١٢/١

اسم المشغل	وقت التشغيل	استطار: عدد القراءات	استطار: المتوسط	استطار: الانحراف	نخ أماكن للوقاف بالأرجل: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	تثبيت خطاف التعليق: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	رفع الذبيحة وتعليقها: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	دفع الذبيحة الى الحزام: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
صبحي محمد الحسم	٨,٢٠	١٠	٧٧,٧	٧١,٢٢	١٠	٧٦,٢	١٦,٨٩	١٠	٨,٧	١,٤٩	١٠	٨,٦	٤,٤٠	١٠	٢,٥	١,٢٥										١٠	٩٧,٢	١٥,٧٦
〃	٩,١٠	٧	٢٠	٩,٧٠	١٠	٧٢,-	١١,٥١	١٠	٧,٥	١,٤٢	١٠	٨,٥	١,١٨	١٠	٢,٢	٠,٤٨										١٠	٩١,٢	١٢,٣٧
〃	٩,٤٥	١٠	٤١,٢	١٣,٩٦	١٠	٦٨,٢	٨,٨٤	١٠	١١,١	٢,٦٩	١٠	٨,١	٠,٧٤	١٠	٢	صفر										١٠	٨٩,٤	٩,٤٠
〃	١٠,١٠	١٠	١١٤,٩	٤٤,٩١	١٠	٤٠,٧	١٠,٨٦	١٠	٥,٩	١,٥٢	١٠	٦,٩	١,٩١	١٠	٢,٢	٠,٤٨										١٠	٥٥,٨	١٠,٨٧
〃	١٠,٥٥	١٠	٢١٧,٢	٦٣,٥٨	١٠	٥٥	١١,٧٢	١٠	٧,٦	١,٥٨	١٠	٦,٩	١,٤٥	١٠	٢	٠,٦٧										١٠	٧١,٥	١٢,٦٦
〃	١١,٤٥	١٠	٢٣١	٦٤,٩٢	١٠	٥٦,٩	١٢,٢٢	١٠	٩,٧	١,٢٤	١٠	٦,٧	١,١٦	١٠	١,٨	٠,٦٢										١٠	٧٥,١	١١,٨٧
آدم عبد الرحمن آدم	٨,٢٥	٤	١٧٣,٥	٥٤,٤٢	١٠	١٢٤	١٧,٥٨	١٠	٤,٦	١,٢٧	١٠	٨,٤	٢,١٢	١٠	٥,٩	٢,٠٨										١٠	١٤٢,٩	١٧,٦٧
〃	١٢,١٠	—	—	—	١٠	٤	١,٥٦	١٠	٧,٢	٢,٠١	١٠	٦,٤	٢,٠٢	١٠	٥,٦	١,١٧										١٠	٢٣,٥	٥,٨٥
〃	١٢,٢٥	—	—	—	١٠	٥,٥	١,٨٤	١٠	٧,٦	١,٩٦	١٠	٥	٢,٢٦	١٠	٧,٦	١,٥٨										١٠	٢٥,٧	٣,٧١
〃		٤	١٢٩,٥	١٨,٤٢	١٠	٥٤	١١,٠٢	١٠	٤,٢	١,٠٦	١٠	٥,٨	١,٨٧	١٠	٤,٨	١,١٤										١٠	٦٨,٩	١١,٠١
〃		—	—	—	١٠	٢٢,٧	٨,٣٥	١٠	٤,٥	٠,٩٧	١٠	٥	١,٨٩	١٠	٤	١,٠٥										١٠	٤٧,٢	٩,٩٤
سعود محمد الحسم	٨	١٠	٢٩٣	٧٣,٥١	١٠	٤٩,٩	١٠,٤٤	١٠	١١,٩	١,٥٢	١٠	٨,٢	٢,٦١	١٠	٢,٤٥	٠,٧٦										١٠	٧٣,٤٥	١٣,٢٠
〃	٩,٢٠	١٠	٣٤٤,٩	١١٠,٢٢	١٠	٤٧,٨	١٠,٦٥	١٠	١١,٢	١,٩٣	١٠	٨,٨	١,٩٥	١٠	١,٦	٠,٦٦										١٠	٦٨,٩	٩,١٦
〃	١٠,-	١٠	٢١٦,٢	٥٠,٧٧	١٠	٥٥,١	١٠,٣١	١٠	٩,٨	١,١٤	١٠	٦,٨	٠,٧٩	١٠	١,٣	٠,٢٦										١٠	٧٤,-	١١,٦٧
〃	١٠,٢٠	١٠	٣١٦	٥٩,٠٦	١٠	٥٠,٩	١٢,٠١	١٠	١١,٦	٢,٢٧	١٠	٧	١,٠٥	١٠	٢,٢٥	٠,٨٦										١٠	٧١,٧٥	١٠,٨٧
〃	١١	١٠	٢٢٨,٤	٧٩,٤٠	١٠	٤٩,٤	٩,٤٩	١٠	١٢,٧	٢,٥٤	١٠	٨,٢	٢,١١	١٠	١,٩٥	٠,٦٩										١٠	٧٢,٨٥	٩,٨٤
〃	١١,٢٠	١٠	٢٧٤,٩	٧٣,٥٢	١٠	٥٧,٤	٨,٤٤	١٠	٩,٧	٠,٩٥	١٠	٧,٥	٠,٨٥	١٠	١,٦٥	٠,٤١										١٠	٧٧,٢٥	٨,٠٨
〃	١٢	١٠	٣٠٤,١	٨٣,٤٧	١٠	٥٣,٥	١٥,٤٢	١٠	١٠,٥	٢,٠٧	١٠	١٠,٣	٢,٨٣	١٠	٢,١	١,٢٠										١٠	٧٦,٤	٨,٩٥
〃	١٢,٢٠	١٠	٢٢٥,٧	٧١,٨٨	١٠	٦٦,٨	١٢,٥٢	١٠	٩,٩	١,٢٩	١٠	٧,٦	١,٠٨	١٠	١,٧	٠,٤٢										١٠	٨٦	١٢,١٢
〃	١,-	١٠	٢٥٧,٩	١٠٠,٢١	٩	٤٥,٢٢	٩,٢٦	٩	١١,١١	٢,١٥	٩	٧,١١	١,٠٥	٩	١,٩٤	٠,٨٨										٩	٦٥,٢٩	٩,٣١
آدم عبد الرحمن آدم	٨,٤٥	—	—	—	٩	٤٠,٢٢	٩,٩١	٩	٤,٧٨	١,٩٩	٩	٣,٧٨	١,٤٨	٩	٦,٢٢	٢,٠٥										٩	٥٥	١٢,٠٩
〃	٩,١٠	—	—	—	١٠	٥٩,٤	١٤,٥٠	١٠	٥,٦	٣,٨٦	١٠	٤,٥	١,٧٨	١٠	٤,٩	٠,٩٩										١٠	٧٤,٤	١٧,١٢
〃	٩,٥٠	—	—	—	١٠	٧٣,٣	١٨,٩٩	١٠	٩,٩	٧,٧٥	١٠	٥,٥	١,٩٦	١٠	٤,٩	١,٢٩										١٠	٩٣,٦	١٨,٥٧
〃	١٠,٢٥	—	—	—	١٠	٨٠,٩	١٤,٠٠	١٠	٦,٥	٢,٢٧	١٠	٥,٢	١,٧٠	١٠	٤,٧	٠,٩٥										١٠	٩٧,٤	١٤,٥٨
〃	١١,١٥	—	—	—	٩	٤٨,٨٩	١١,٢٧	٩	٦,٨٩	١,٦٩	٩	٦	٢,٨٣	٩	٦	١,٩٤										٩	٦٧,٧٨	١٣,٩٢
الجملة																												

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
إشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٣
اسم العملية : الذبح / قص الرقبة
التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار			استعدال الذبيحة			قص الرقبة			إبعاد الذبيحة															اجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
ما قبله																												
عبد القادر عبد الغني حسن	٨,٣٠	—	—	—	١٠	٤	٢,١٦	١٠	١٢,٣	٨,١٠	١٠	١,١	٠,٧٠													١٠	١٧,٤	٨,٩٨
" "	٩	—	—	—	١٠	٢,٣	٠,٨٢	١٠	٨,١	٣,٠٧	١٠	٠,٧٥	٠,٣١													١٠	١١,١٥	٣,١٩
" "	٩,١٥	—	—	—	١٠	١,٦	٠,٧٠	١٠	٦,٩٩	٤,٦٣	١٠	٠,٩٢	٠,٢٩													١٠	٩,٥١	٤,٨٤
" "	٩,٣٠	—	—	—	١٠	٢,٢	٠,٩٢	١٠	٩,٨	٥,٧٥	١٠	١,٢	٠,٤٢													١٠	١٣,٢	٦,٠٣
" "	١٠	—	—	—	١٠	١,٤	٠,٥٢	١٠	٨,١٩	٣,١٢	١٠	٠,٨٣	٠,٣١													١٠	١٠,٤٢	٣,٢٠
" "	١٠,٢٥	—	—	—	١٠	١,٧٥	٠,٦٤	١٠	٦,٢٥	٣,٢٣	١٠	٠,٩٨	٠,٤٠													١٠	٨,٩٨	٣,١١
" "	١١	—	—	—	١٠	١,٧٤	٠,٦٣	١٠	١٠,٢٤	٦,٠٨	١٠	٠,٥٧	٠,٢٩													١٠	١٢,٦٧	٦,٤
" "	١٢,٣٠	—	—	—	١٠	٢,٢	١,٠٣	١٠	٦,٦٢	٢,٥٤	١٠	٠,٤٨	٠,٢٣													١٠	٩,٣	٢,٦٣
" "	١٢,٥٠	—	—	—	٦	٢,٦٧	١,٣٧	٦	٧,٦٧	٣,٧٢	٦	٠,٦٥	٠,٢٦													٦	١٠,٨٨	٢,٩١
محمد عثمان الجزولي		—	—	—	١٠	٢	٠,٦٧	١٠	١٠,٦	٣,٢٠	١٠	٣,٦	٠,٧٠													١٠	١٦,٢	٣,١٦
" "		—	—	—	١٠	١,٥	٠,٧١	١٠	٩,٤	٢,٨٨	١٠	٣,٢	٠,٦٣													١٠	١٤,١	٣,٢٨
" "		—	—	—	١٠	١,٧	٠,٦٨	١٠	٩,٨	٢,٤٤	١٠	٣,٤	٠,٥٢													١٠	١٤,٩	٣,٢٨
" "		—	—	—	١٠	١,٥	٠,٥٢	١٠	١٠	٢,٩٤	١٠	٣,٦	٠,٧٠													١٠	١٥,١	٣,٢٩
" "		—	—	—	١٠	١,٥	٠,٥٢	١٠	١١,٣	٢,٢٦	١٠	٣,٤	٠,٥٢													١٠	١٦,٢	٢,٧
" "		—	—	—	١٠	١,٤	٠,٥٢	١٠	٨,٨	٢,٦٦	١٠	٣,٤	٠,٥٢													١٠	١٣,٦	٢,٨٨
" "		—	—	—	١٠	٢,٩	٠,٨٨	١٠	١٩,٦	٤,٩٩	١٠	٣,٨	١,٠٣													١٠	٢٧,٣	٥,١٢
" "		—	—	—	١٠	٤	٠,٨٢	١٠	١٣,٧	٧,٠٦	١٠	٣,٤	٠,٥٣													١٠	٢٢,١	٧,٥٣
" "		—	—	—	١٠	١,٢	٠,٤٨	١٠	٧,٩	٢,١٣	١٠	٣,٣	٠,٤٨													١٠	١٢,٥	٢,٥٥
" "		—	—	—	١٠	٢,٣	٠,٩٥	١٠	١٢,٥	٧,٤٤	١٠	٣,٢	٠,٧٩													١٠	١٨	٤,٧٦
مصطفى إسماعيل		١٠	٢,٨	٢,١٥	١٠	٢,٧	١,٠٦	١٠	٩,٨	٣,٤٣	١٠	٢	٠,٩٢													١٠	١٤,٥	٣,٨٤
" "		١٠	٥,٩	٥,٥٥	١٠	٢,٣	١,١٦	١٠	٩,٣	٢,٨٣	١٠	٢	٠,٨٢													١٠	١٣,٦	٢,٩٤
" "		١٠	١٠,١	١١,٥٨	١٠	٢,١	١,٢٠	١٠	٨,٩	٢,٦٤	١٠	١,٨	٠,٩٢													١٠	١٢,٨	٣,٩١
" "		١٠	٨,٤	١٦,٢٠	١٠	١,٦	١,٢٧	١٠	٧,٣	٢,٢١	١٠	١,٧	٠,٩٥													١٠	١٠,٦	٣,٢٠
" "		١٠	١٢	٧,٦٧	١٠	١,٨	١,٠٢	١٠	٧,١	٢,١٣	١٠	١,٤	١,٠٨													١٠	١٠,٣	٣,٢٧
بعده ٥																												

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٤٠١

اسم العملية : الذبح/ قص الأرجل

التاريخ ١٠/١١/ ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المحل	وقت التسجيل	انتظار			قص الأرجل الأمامية			قص الأرجل الخلفية			ابعاد الذبيحة															احصائي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
منير يوسف محمد	٩,٢٠	١٠	١,٨٤	٢,٥١	١٠	٤,٧	١,٧٧	١٠	٤,١	٠,٨٨	١٠	١,٣	٠,٤٨													١٠	١٠,١	٢,١٢
〃	٩,٠٧	١٠	١,٢٩	١,٤٦	١٠	٥,٧	١,٥٧	١٠	٤,٧	٠,٩٥	١٠	١,٢	٠,٦٧													١٠	١١,٧	١,٥٩
〃	٩,٢٤	١٠	١,٥٩	١,٩٢	١٠	٦,١	٢,٢٢	١٠	٤,٥	٠,٨٥	١٠	١,٥	٠,٧١													١٠	١٢,١	٢,٤٥
〃	١٠	١٠	٠,٥١	١,٢٦	١٠	٤,٥	٠,٩٧	١٠	٤	٠,٦٧	١٠	١,٤	٠,٥٢													١٠	٩,٩	١,١٠
〃	١٠,٩	١٠	٠,٦٨	٠,٩٩	١٠	٤,٥	٠,٧١	١٠	٤,٧	١,١٦	١٠	١,٢	٠,٤٨													١٠	١٠,٥	١,٠٨
〃	١٠,٢٥	١٠	٠,٦٢	١,٣٩	١٠	٤,٢	٠,٨٢	١٠	٤,٧	١,١٦	١٠	١,٧	٠,٨٢													١٠	١٠,٧	١,٥٧
〃	١١,٤	١٠	٠,٤٢	٠,٨٣	١٠	٤,٢	٠,٩٢	١٠	٤,٤	٠,٥٢	١٠	١,٢	٠,٤٢													١٠	٩,٨	١,٠٢
〃	١١,٣٢	١٠	٠,٢٢	٠,٤٥	١٠	٤,٥	١,٠٨	١٠	٤,٥	٠,٨٥	١٠	١,٢	٠,٤٨													١٠	١٠,٢	١,٦٤
〃	١١,٥٧	١٠	٠,١٥	٠,٢٥	١٠	٤,٧	١,١٦	١٠	٤,٤	١,٠٧	١٠	١,٢	٠,٤٨													١٠	١٠,٤	٢,١٢
〃	١٢,٢٣	١٠	٠,٤١	٠,٨٩	١٠	٤,٦	٠,٨٤	١٠	٤,٢	٠,٧٩	١٠	١,٢	٠,٤٨													١٠	١٠,١	١,٤٥
عادل سعد احمد	٨,٤٥	١٠	٥,١	١,٩٧	١٠	٣,٤	١,٢٥	١٠	٧,٥	١,٩٠	١٠	٥,٢	٣,١٥													١٠	١٦,١	٢,٥٧
〃	٩,٣٥	١٠	٤	١,٤١	١٠	٧,٢	٢,١٦	١٠	١١,٩	٣,٤٨	١٠	٣,٥	٢,٥٥													١٠	٢٢,٧	٤,٥٢
〃	٩,٥٠	١٠	٢,٨	٠,٧٩	١٠	٦,١	١,٩٧	١٠	٥,٩	١,١٠	١٠	٩,١	٢,٤٨													١٠	٢١,١	٢,٦٩
〃	١٠,٥	١٠	٣,٢	١,٦٢	١٠	٤,٦	٠,٨٤	١٠	٤,٤	٠,٩٧	١٠	٦,٩	٢,٥١													١٠	١٥,٩	٢,٠٦
〃	١٠,٢٥	١٠	٢,٢	٠,٩٨	١٠	٥,٢	١,٤٠	١٠	٥,٢	١,٩٣	١٠	٥,١	١,٦٦													١٠	١٥,٥	١,٥١
〃	١١,٢٥	١٠	٢,٤	٠,٧٠	١٠	٤,٢	٠,٧٩	١٠	٥,٧	١,٢٥	١٠	—	—													١٠	٩,٩	١,٦٠
〃	١٢,٥	١٠	٣	١,٠٥	١٠	٣,٦	١,٤٢	١٠	٥,٩	٢,٠٢	—	—	—													١٠	٩,٥	١,٠٨
〃	١٢,١٠	١٠	٣	١,٢٢	١٠	٥,٨	٢,٢٥	١٠	٧,١	٢,٦٠	—	—	—													١٠	١٢,٩	٤,٤٢
〃	١٢,٣٠	١٠	١,٦	٠,٧٠	١٠	٤,١	١,٩٧	١٠	٤,٦	١,٧٨	١٠	٤,٧	١,٥٧													١٠	١٣,٤	٢,١٠
منير يوسف الداري	٨,٤٠	—	—	—	١٠	٤,٨	١,٠٢	١٠	٣,٨	٠,٤٢	١٠	١,٢	٠,٤٢													١٠	٩,٨	١,٣٢
〃	٨,٤٧	١٠	٠,٦٥	١,٤٨	١٠	٥,٢	١,٢٥	١٠	٥,٢	٢,١٥	١٠	١,١	٠,٣٢													١٠	١١,٦	٢,٤٧
〃	٩,٤٢	—	—	—	١٠	٥,٢	١,١٦	١٠	٤,٥	١,٥١	١٠	١,٣	٠,٤٨													١٠	١١,١	٢,٥١
〃	٩,٥١	١٠	٢٩,٥	٥,٨٨	١٠	٥,٥	١,٠٨	١٠	٥,٤	٢,٠٧	١٠	١,٤	٠,٥٢													١٠	١٢,٢	٢,١١
〃	١٠,٢١	١٠	٠,٣٥	١,١١	١٠	٥,٢	١,٧٠	١٠	٤,٢	٠,٧٩	١٠	١,٥	٠,٧١													١٠	١١	٢,٢٩
〃	١٠,٤٦	١٠	٠,٢٨	١,٠٨	١٠	٦,١	٢,٠٢	١٠	٥,٥	٠,٩٧	١٠	٢,٤	١,١٧													١٠	١٤	٢,٦٥

١٢/١

بعده

٠٥

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٤١٠

اسم العملية : الذبح/ قص الأرجل التاريخ ٩٢ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المحلل	وقت التحليل	استطار: عدد القراءات	استطار: المتوسط	استطار: الانحراف	قص الأرجل الأمامية: عدد القراءات	قص الأرجل الأمامية: المتوسط	قص الأرجل الأمامية: الانحراف	قص الأرجل الخلفية: عدد القراءات	قص الأرجل الخلفية: المتوسط	قص الأرجل الخلفية: الانحراف	ابعاد الزبيجم: عدد القراءات	ابعاد الزبيجم: المتوسط	ابعاد الزبيجم: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	اجمالي وقت العملية: المتوسط	اجمالي وقت العملية: الانحراف
ما قبله																												
يوسف البشير احمد		١٠	٥	١٦٫١١	١٠	٩٫٩	٢٫٨١	١٠	٧٫١	٢٫٥١	١٠	١٫٨	١٫١٤													١٠	١٨٫٨	٤٫٠٥
منير يوسف الداعور	١٢٫٩	—	—	—	١٠	٥٫٢	١٫٢٢	١٠	٥٫١	١٫٥٢	١٠	١٫٧	٠٫٦٧													١٠	١٢	٢٫٤٠
" " "	١٢٫١٤	—	—	—	١٠	٥٫٦	١٫٩٠	١٠	٥٫٤	٠٫٩٧	١٠	١٫٤	٠٫٥٢													١٠	١٢٫٤	٢٫٢٧
" " "	١٢٫٣٣	—	—	—	١٠	٨٫٢	٢٫٠٦	١٠	٦	١٫١٥	١٠	١٫٢	٠٫٤٢													١٠	١٥٫٤	٢٫٩١
" " "	١٢٫٣٤	—	—	—	١٠	٦٫٨	١٫٤٠	١٠	٦٫٢	١٫٦٩	١٠	١٫٢	٠٫٤٢													١٠	١٤٫٢	٢٫٤٩
" " "	١٢٫٤٢	١٠	٠٫٢٦	٠٫٢٨	١٠	٥٫١	١٫٢٠	١٠	٦	٠٫٩٤	١٠	١٫١	٠٫٣٢													١٠	١٢٫٢	١٫٨١
" " "	١٫١	١٠	٧٫٥	١٣٫٣٦	١٠	٤٫٩	٠٫٨٨	١٠	٤٫٦	٠٫٨٤	١٠	١٫٢	٠٫٤٢													١٠	١٠٫٧	١٫٤٩
" " "	١٫٨	١٠	١٥٫٧	١٨٫١٨	١٠	٤٫٦	١٫١٧	١٠	٥٫٢	١٫٤٩	١٠	١٫٤	٠٫٥٢													١٠	١١٫٢	١٫٧٧

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٥٠٠

اسم العملية : الذبح / قص [illegible] التاريخ ١١/ ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	الانتظار			قص الصدر			إبعاد الذبيحة																		إجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
محمد أحمد حسن	٨-٩	١٠	٢٥,٤	١٢,١٢	١٠	٢	صفر	١٠	١	صفر																١٠	٢	صفر
″ ″ ″	٨-٩	١٠	١٤,٢	١٧,٦٨	١٠	٢,٥	٠,٥٢	١٠	١,٤	٠,٥٢																١٠	٢,٩	٠,١٨٨
″ ″ ″	٨-٩	١٠	١٥,٧	١٢,٠٧	١٠	٢,٢	٠,١٤٨	١٠	١,٦	٠,١٧																١٠	٢,٩	٠,١٨٨
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	١٥,٤	٧,٤	١٠	٢,٥	٠,٦٧	١٠	١,٩	٠,١٨٨																١٠	٢,٩	٠,١٨٨
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	٢٠,٤	٧,٢	١٠	٢	صفر	١٠	١,٦	٠,١٨٤																١٠	٢,٦	٠,١٨٤
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	١٥,٤	١٧,٢٩	١٠	٢	صفر	١٠	١,٤	٠,١٥٢																١٠	٢,٤	٠,١٥٢
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	١١,٢	١٤,٢٨	١٠	١,٧	٠,١٤٨	١٠	١,٢	٠,٦٤																١٠	٢	٠,١٩٤
″ ″ ″	١٠-١١	١٠	٢٩,٥	٣١,٧	١٠	١,٩	٠,٢٢	١٠	١,٧	١,٠٦																١٠	٢,٦	٠,١٩٧
″ ″ ″	١٠-١١	١٠	١٠,١	٧,٠٢	١٠	١,٦	٠,٥٢	١٠	١,٨	١,٠٢																١٠	٢,٤	١,٢٥
آدم الفاني محمد	١١-١٢	١٠	١٧	٥,٨١	١٠	٢,٢	٠,١٨٤	١٠	٢,٨	١,٠٢																١٠	٦,١	١,٢٩
″ ″ ″	١١-١٢	١٠	١٨,٤٤	٢,١٩	١٠	٢,٥	٠,٧١	١٠	٢	١,٠٥																١٠	٦,٥	١,٢٥
″ ″ ″	١١-١٢	١٠	٢٤,٢	٤٩,٧٩	١٠	١,٩	٠,١٥٧	١٠	١,٤	٠,٧٠																١٠	٢,٢	٠,١٤٨
″ ″ ″	١١-١٢	١٠	٢٠,٢	١٩,٤٢	١٠	٢,٢٢	٠,٧١	١٠	٢,٨٩	٠,٩٢																١٠	٦,٢٢	١,٠٩
″ ″ ″	١١-١٢	١٠	١٢,٢	٢,٦٤	١٠	٢,٨	١,٠٢	١٠	٢,٨	٠,٦٢																١٠	٦,٦	١,٢٥
″ ″ ″	١١-١٢	١٠	١٧,٤	١٠,٢٩	١٠	٤	١,٠٥	١٠	٢,٨	٠,٦٢																١٠	٦,٨	١,٢٢
″ ″ ″	١١-١٢	١٠	١١	٤,٦٢	١٠	٢,٨	٠,٧٩	١٠	٢,٧	٠,٦٧																١٠	٦,٥	١,٢٥
″ ″ ″	١١-١٢	١٠	١٦,٢	١٠,٦	١٠	٢,٢	٠,٧١	١٠	٢,٥	٠,٥٢																١٠	٦,-	٠,١٩٤
″ ″ ″	١١-١٢	١٠	١٢,٢	٥,٦٦	١٠	٢,٨	٠,٦٢	١٠	٢,٦	٠,١٥٢																١٠	٦,٤	٠,١٨٤
″ ″ ″	١١-١٢	١٠	١٦,٤٤	٤,٥٦	١٠	٢,٦	٠,٧٠	١٠	٢,٦٠	٠,٥٢																١٠	٦,٢	١,١٤
″ ″ ″	١١-١٢	١٠	١٠,٨٩	٤,٠٩	١٠	٢,٥	٠,٧١	١٠	٢,٤٠	٠,٥٢																١٠	٥,٩	٠,١٩٩
مبارك سيد أحمد	١١-١٢	١٠	٢٥	١٩,٥١	١٠	٤,٦	٢,١٢	١٠	٥,٩	١,١٢٥																١٠	١٠,٥	٢,٢٢
″ ″ ″	١٢-١	١٠	١٩,٦٧	١٢,٦	١٠	٥	٢,٥٤	١٠	٦,٩	١,٢٧																١٠	١١,٩	٢,٥١
″ ″ ″	١٢-١	٩	٥١,٢٢	٤٤,٧٧	١٠	٦	٢,٨٩	١٠	٨,٦	٤,٩٩																١٠	١٤,٦	٧,٢٥
″ ″ ″	١-٢	٩	١٨,٢٢	٥,٧٦	١٠	٦,٥	٢,٤٧	١٠	٨,١	٢,٢٨																١٠	١٤,٦	٥,٠٦
″ ″ ″	١-٢	١٠	١٧,٨	٨,٢٨	١٠	٢,٦	١,٠٧	١٠	٥,٥	١,٥٨																١٠	٩,١	١,٦٦
″ ″ ″	١-٢	١٠	٩٨,٨٩	١٨٨,٧٤	١٠	٦,١	٤,٠٤	١٠	٥,٩	١,٧٢																١٠	١٢	٥,٠٨

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٧

اسم العملية : الذبح/الكشف البيطري على الذبيحة — التاريخ ١٠/ ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المحلل	وقت التسجيل	انتظار			اجزاء الكشف البيطري			وصف الذبيحة وابلاغها قبول الذبيحة ودفعها																	اجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
عثمان مكي محمد	١-٢	١٠	١١	١٧,٢٢	١٠	٢٩,١	٢٥,١٧	—	—	—	١٠	٠,١	٠,١٨٢													١٠	٢٠,١	٢٥,٥٥
" " "	٢-٢	١٠	١٦,٢	٢٥,٨٩	١٠	٢٢,٢	٢٤,٨٤	—	—	—	١٠	٠,١٥	٠,٧٠													١٠	٢٢,٨	٢٤,٧٢
" " "	٢-٢	١٠	١٨,٢	٢٢,٥٤	١٠	١٤,٢	٧,٤٨	—	—	—	١٠	٠,١١	٠,٧٤													١٠	١٥,٤	٧,٦٦
" " "		١٠	٢٩,٢	٥٨,٢٥	١٠	٦,٦	٤,٠٦	—	—	—	١٠	٠,٧	٠,٤٨													١٠	٧,٢	٤,١٦
" " "		١٠	١٥,١	١٤,٩٧	١٠	٥,٩	٥,٠٤	—	—	—	١٠	٠,٧	٠,٤٨													١٠	٦,٦	٥,٢٥
" " "		١٠	٢٥,٥	٢٨,٧٩	١٠	٢٤,٦	٢٢,٢٨	١	١٠	صفر	٧	٠,١٤٤	٠,١٠١													١٠	٢٦,٩	٢٢,٨٩
" " "		١٠	٥٢,٦	٦٤,٥٤	١٠	١٥,٩	٢٢,٠١	١	٨	صفر	١٠	٠,٦	٠,٨٧													١٠	١٧,٢	٢٢,٨٤
" " "		١٠	٢٧,٤	٢٢,٦	١٠	١٤,٤	٧,١٢	١	٢	صفر	١٠	٠,١١	٠,٥٧													١٠	١٥,٧	٧,٢٥
" " "		١٠	٥,٥	٤,٨٨	١٠	٢٨,٢	٢٦,١	—	—	—	١٠	٠,١٨	٠,٧٩													١٠	٢٠,١	٢٥,٨٢
" " "		١٠	٢٢,٨	٢٤,٩٢	١٠	١٦,٨	١٤,٨٧	—	—	—	١٠	٠,٦٨	٠,٧٩													١٠	١٨,٦	١٤,٦٤

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٦١١

اسم العملية : الذبح / اخراج الأحشاء

التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	استطار: عدد القراءات	استطار: المتوسط	استطار: الانحراف	اخراج الأحشاء: عدد القراءات	اخراج الأحشاء: المتوسط	اخراج الأحشاء: الانحراف	التخلص من الأحشاء: عدد القراءات	التخلص من الأحشاء: المتوسط	التخلص من الأحشاء: الانحراف	ابعاد الزجم: عدد القراءات	ابعاد الزجم: المتوسط	ابعاد الزجم: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	اجمالي وقت العملية: المتوسط	اجمالي وقت العملية: الانحراف
ماقبلـه																												
شوقي الرحيم	١١,٤٦	١٠	٢,٤	١,٢٥	١٠	١٢,٧	٧,٥٧	١٠	١٥,٥	٩,١٣	١٠	٦,٢	٤,٢٤													١٠	٢٦,٤	١٧,٢٥
ـ ـ	١٢,٩	١٠	٢,١	٠,٥٢	١٠	٩,٢	٣,٤٩	١٠	١٠,٦	٩,٦٦	١٠	٤,٥	٢,٥٠													١٠	٢٤,٣	١٠,٤٣
عبدالله حسن أبو[illegible]	١٢,١٥	١٠	٩,٧	١٦,٥٥	١٠	٩,٢	٥,٨٧	١٠	١٣,٧	٨,٦٣	١٠	٢,٨	١,٧٥													١٠	٢٥,٧	١٠,٩٣
ـ ـ		٥	٣,٧٥	٤,٨٦	٥	١٢,٢	٨,٥٨	٥	١٤,٢	٤,٩٧	٥	١,٥	٠,٤٥													٥	٢٨,٢	٥,٢٦
ـ ـ	١٢,٤٠	١٠	١٦,٢	٤٢,١٤	١٠	٢٢,٩	١١,٤٤	١٠	٣,-	٤,٧٨	١٠	٢,٨	١,٦٢													١٠	٣٢,٧	١١,٥٢
عادل محمد الداعور		١٠	١٦,٩	٣٤,٨٩	١٠	١٣,٨	٣,٦١	١٠	٢,-	٢,١٦	٥	١,٤	٠,٥٥													١٠	١٦,٥	٦,٠٦
ـ ـ		١٠	٣٣	٦٩,٧٥	١٠	١٩,٥	٣,٢١	١٠	١,٣	٠,٩٥	١٠	١,٧	١,٤٩													١٠	٢٢,٥	٣,٥٠
ـ ـ		١٠	١٠,٣	١٢,٤٢	١٠	٢٠,٨	٥,٤٣	١٠	١,٨	١,٣٢	١٠	٢,٨	٣,٤٩													١٠	٢٤	٦,٥٧
ـ ـ		١٠	٢١,٤	٢١,٩٣	١٠	١٦,٥	٩,٤٥	١٠	١,٦	٠,٧٠	١٠	١	—													١٠	١٨,٤	٤,٧٤
عبدالله حسن ابو[illegible]		١٠	١,٨	٤,٠٢	١٠	٢٨,٥	٤,٧٢	١٠	٢,٢٥	١,١٦	١٠	١	—													١٠	٣١,٣	٥,٢٣
ـ ـ		١٠	٠,٩	١,١٠	١٠	٢٩,٤	٨,٤٩	١٠	٤,٦	٢,٢٧	١٠	١,٢	٠,٤٢													١٠	٣٥,٢	٧,١١
ـ ـ		١٠	٤٦,٥	١٤١,٨٥	١٠	٢٨,٤	١٠,٢٠	١٠	٥	٣,٠٦	١٠	١,٦	٠,٧٠													١٠	٣٥	١١,٤٢
ـ ـ		١٠	١,٩	٥,٠٤	١٠	٣١,٧	١٢,٢١	١٠	٣,٦٧	٣,٣٣	١٠	١,٦٧	١,-													١٠	٣٥,٤	١٢,٤٨
ـ ـ		١٠	٦,٣	١٧,٥٠	١٠	٢١,٣	٧,٧٠	١٠	٣,١	٢,٢٨	١٠	٢,-	١,٨٩													١٠	٢٦,٤	٨,٦٨
عادل محمد الداعور		١٠	٢٣,٦	٢٨,٠٧	١٠	١٦,٦	٤,١٢	١٠	٢,٥	١,١٨	١٠	١,٣	٠,٤٨													١٠	٢٠,٤	٤,٢٥
شوقي الرحيم		—	—	—	١٠	١١,٨	٤,٦٦	١٠	٨,٢	٦,٧٦	١٠	٥,٧٨	١,٩٢													١٠	٢٥,٢	٧,٧٦
ـ ـ		١٠	٤,٨	١٤,٤٩	١٠	٩,٥	٣,٩٠	١٠	١٤	٨,١٢	١٠	٥,٧	١,٥٧													١٠	٢٩,٢	٨,١٨
ـ ـ	١٠, [illegible]	—	—	—	١٠	٨,٣	٤,٥٧	١٠	١٠,٢	٥,٠٢	١٠	٧,١	٠,٧٤													١٠	٢٥,٩	٦,٢٤
ـ ـ	١,١١	١٠	١,٦	٤,١٢	١٠	٨,١	٢,٧٣	١٠	١٤	٨,١٥	١٠	٦,٧	٠,٦٧													١٠	٢٨,٨	٩,٨٦
ـ ـ	١,٣٠	—	—	—	١٠	٧,٧	٣,٤٧	١٠	١٧,٥	٤,٥١	١٠	٦,٧	٢,٤٥													١٠	٢٤,٢	٥,٦٥
ـ ـ	١,٤٤	١٠	٩,٦	٢٦,٦٤	١٠	٧,٦	٤,٠٢	١٠	١٦	١٢,٧٣	١٠	٦,١	٢,٢٨													١٠	٢٩,٧	١٤,١٩
ـ ـ	١,٥٦	١٠	٤,٤	١١,٨٦	١٠	٩,٢	٢,٥٣	١٠	١٥,٧	٦,٥٧	١٠	٦	٠,٩٤													١٠	٢٠,٩	٤,٥٢
ـ ـ	٢,٦	—	—	—	١٠	٩,٤	٣,٦٠	١٠	١٨,٣	٤,٩٠	١٠	٦	١,٢٢													١٠	٣٣,٧	٤,٤٤
[illegible]																												

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
إشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٨٠٠

اسم العملية : الذبح / المنقل من الحامل اليدوي إلى الآلي التاريخ ١٠ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار			رفع الذبيحة إلى الآلي			انزال الذبيحة			الانتقال إلى الحامل الآلي			تعليق الذبيحة على الآلي			العودة إلى اليدوي									إجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
باسم عبد القادر ابو صالح	٨-٩	٩	٢٦٫٥٦	١٢٫٠٦																						٩	٥٫–	٢٫١٢
" " "	٩-١٠	١٠	٥٠٫١	٢٥٫١٩																						١٠	٥٫٥	٢٫٠١
" " "	١٠-١١	١٠	١٨	٩٫٢١																						١٠	٤٫٧	١٫٧
" " "	١٠-١١	٧	١٦٫٢٩	١٠٫٠٥																						١٠	٧٫٤	٢٫٦٦
" " "	١١-١٢	٨	٦٩٫٧٥	١٠٢٫٢٢																						١٠	٦٫٩	٢٫٢٨
ياسر ابراهيم دفع الله	٨-٩	١٠	١٧٤٫١	١٤٩٫٥٢																						١٠	٢٫٥	١٫٠٨
" " "	٩-١٠	١٠	٨٢٫٧	٦٠٫٠٨																						١٠	٢٫٦	١٫٦٥
" " "	١٠-١١	١٠	٢٢٫٧	١٤٫٨٢																						١٠	٦٫١	٥٫٠٤
" " "	١١-١٢	١٠	٥٥٫٩	٦٥٫٧٧																						١٠	٢٫٦	٠٫٥٢
" " "	١١-١٢	١٠	٨٩٫٧	٨٢٫٤٢																						١٠	٢٫١	٠٫٧٤
" " "	١٢-١	١٠	١٥٠	٨٧٫٧٩																						١٠	٢	١٫٨٤
" " "	١٢-١	١٠	١٤٫٥	٢٥٫٥٤																						١٠	٤٫٢	٢٫٤٤
" " "	١٢-١	١٠	١٢٫٨	١٤٫٢																						١٠	٢٫٢	٠٫٩٥
" " "	١٢-١	١٠	٢١	٢١٫٩٧																						١٠	٢٫٥	٠٫٥٢
" " "	١-٢	١٠	١٢٫٥	٩٫٦٢																						١٠	٢٫٧	٠٫٦٧
جمال محمد محمد عبد الله	١١-١٢	١٠	٢١٫٢	١٢٫١١																						١٠	١٥٫١	٤٫٢٢
" " "		١٠	٤٫٥	١٫٤٢																						١٠	١٠٫١	١٫٧٢
" " "		٨	٥٫٢٥	٢٫٤٩																						١٠	٧٫٥	٠٫٨٥
" " "		٨	٢٫٢٥	١٫٢٩																						١٠	٦٫٨	١٫٤٨
" " "		١٠	١٦٫٤	١١٫١٨																						١٠	٤٫٩٥	١٫٢٦
" " "		٤	٤٫٧٥	٧٫٤٤																						١٠	٤٫٨	٠٫٥٩
" " "		٥	١٥٫٦	١٠٫٨١																						١٠	٥٫١	٠٫٧٤
" " "		٧	١٧٫١٤	١٢٫٦٨																						١٠	٤٫١	٠٫٩٩
" " "		٨	٢٨٫١٢	١٩٫٩٢																						١٠	٤٫٢	٠٫٦٧
" " "		٥	٢٥٫٨	١٢٫٤٦																						١٠	٤٫٥	٠٫٥٢

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٨
اسم العملية : الذبح / النقل من الحامل السيري إلى الآلي

التاريخ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار			رفع الذبيحة إلى الآلي			إنزال الذبيحة			الانتقال إلى الحامل الآلي			تعليق الذبيحة على الآلي			العودة إلى السيور									اجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
علي عمرو حلبية	١-٢	٥	٥٫٦	٢٫٨٨																						١٠	٦٫٧	٠٫٨٢
" " "	١-٢	٢	٦	١٫٤١																						١٠	٦٫٩	١٫٥٢
" " "	١-٢	٤	٤٫١٥	٢٫٠٨																						١٠	٧٫١٥	١٫٠٨
" " "	٢-٣	٣	٤٫٢٢	١٫٥٢																						١٠	٧٫٨	١٫٦

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : سنة ٣

اسم العملية : التجميد / التحميل على صواني التجميد — التاريخ ١٢/ ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المحل	وقت التسجيل	استطار: عدد القراءات	استطار: المتوسط	استطار: الانحراف	إزالة الأظلاف: عدد القراءات	إزالة الأظلاف: المتوسط	إزالة الأظلاف: الانحراف	رفع الذبيحة من السير الانتقال إلى الحامل: عدد القراءات	رفع الذبيحة من السير الانتقال إلى الحامل: المتوسط	رفع الذبيحة من السير الانتقال إلى الحامل: الانحراف	تعليق الذبيحة: عدد القراءات	تعليق الذبيحة: المتوسط	تعليق الذبيحة: الانحراف	العودة إلى [illegible]: عدد القراءات	العودة إلى [illegible]: المتوسط	العودة إلى [illegible]: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	اجمالي وقت العملية: المتوسط	اجمالي وقت العملية: الانحراف
صلاح عبد الرحيم محمد أحمد	١-٢	١٠	٧٥,٢	٨٢,٦٢	١٠	٢,٨	١,٩٩	١٠	١٦,١	١٢,٦٢	١٠	٤,٤	٢,٤٧	١٠	٤,٢	٢,٨٢	١٠	٥,١	٢,٨٤							١٠	٢٢,٦	١٥,٠٤
" " " "	٢-٣	١٠	٤,٧	٢,٨٩	١٠	٢,١	٠,٩٩	١٠	٥,٥	٢,٩٥	١٠	٢,٧	٠,٩٥	١٠	٢,٩	١,٢٩	١٠	٢,٨	١,٤٠							١٠	١٩,—	٤,٧٨
" " " "	٢-٣	٧	١٠٢	١٢٢,٦٢	١٠	٢,٩	٠,٧٤	١٠	٢,٤	١,٧١	١٠	٢,٩	٢,٠٢	—	—	—	—	—	—							١٠	٩,٢	٤,٥٧

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٥٠

اسم العملية : التجميد - غسل الرقبة التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	الانتظار: عدد القراءات	الانتظار: المتوسط	الانتظار: الانحراف	استعمال الذبيحة: عدد القراءات	استعمال الذبيحة: المتوسط	استعمال الذبيحة: الانحراف	غسل الرقبة: عدد القراءات	غسل الرقبة: المتوسط	غسل الرقبة: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	اجمالي وقت العملية: المتوسط	اجمالي وقت العملية: الانحراف
محمد أسعد نعمان	٨,٢٠	١٠	١٠,٢	٢,٩٠	١٠	٠,٠٤	٠,٠٥٢	١٠	١٢,٦	٥,٧٢																١٠	١٢	٦,٢٠
" " "	٩,٩	١٠	٢,٣	١,٤٩	—	—	—	١٠	١١,٩	٢,٢٨																١٠	١١,٩	٢,٢٨
" " "	٩,٢٠	١٠	٣,٩	١,٨٥	—	—	—	١٠	٨,٣	٣,٣٠																١٠	٨,٣	٣,٣٠
" " "	٩,٢٥	١٠	٣,٩	٢,٢٨	—	—	—	١٠	٧,٤	١,٥٨																١٠	٧,٤	١,٥٨
" " "	٩,٢٩	١٠	٣,٩	٢,٥١	—	—	—	١٠	٦	١,٧٦																١٠	٦	١,٧٦
" " "	٩,٤٦	١٠	٤,٢	١,٢٣	—	—	—	١٠	٨,١	٢,٨١																١٠	٨,١	٢,٨١
" " "	٩,٥٥	١٠	٣,١	٠,٨٨	—	—	—	١٠	٦,٦	٢,٧٦																١٠	٦,٦	٢,٧٦
" " "	١٠,١٤	١٠	١,١	٠,٣٢	—	—	—	١٠	٥,٢	٢,٢٥																١٠	٥,٢	٢,٢٥
" " "	١	١٠	١,٢	٠,٤٢	—	—	—	١٠	٥,٢	٠,٩٢																١٠	٥,٢	٠,٩٢
" " "	١,١٠	١٠	١,١	٠,٣٢	—	—	—	١٠	٤,٤	١,٥٨																١٠	٤,٤	١,٥٨
فتحي عبدالله ابراهيم	٨,٢٥	١٠	١,٦	١,٧	—	—	—	١٠	٩,٨	٢,٤٩																١٠	٩,٨	٢,٤٩
" " "	٨,٣٢	١٠	٥,٣	٥,٦٢	١٠	٠,٠٩	٠,٤٢	١٠	٩,١	٢,٤٢																١٠	٩,٣	٢,٢١
" " "	٩,٥	١٠	٢,١	١,١٠	—	—	—	١٠	١٢,٦	٢,٩٥																١٠	١٢,٦	٢,٩٥
" " "	٩,٢٠	١٠	٧,١	١١,٦٨	—	—	—	١٠	١١,٣	٣,٣٠																١٠	١١,٣	٣,٣٠
" " "	٩,٢٨	١٠	٨,٥٦	١٢,٨٦	—	—	—	١٠	١٣,٦	٤,٩٠																١٠	١٣,٦	٤,٩٠
" " "	٩,٤١	١٠	٣,٣	٢,٠٦	—	—	—	١٠	١١,١	١,٩١																١٠	١١,١	١,٩١
" " "	٩,٤٨	١٠	٣,٢	١,٥٥	—	—	—	١٠	٩,٤	٢,٠١																١٠	٩,٤	٢,٠١
" " "	٩,٥٥	١٠	٣,٦	٣,٣٤	—	—	—	١٠	٦,٦	١,٦٥																١٠	٦,٦	١,٦٥
" " "	١٠,١	١٠	٦,٩	١٧,٣٧	—	—	—	١٠	٥,٦	٢,٠٧																١٠	٥,٦	٢,٠٧
" " "	١٠,٧	١٠	٢٤,٩	٧٠,٥٩	—	—	—	١٠	٤,٣	١,٠٦																١٠	٤,٣	١,٠٦
عصام احمد حراز	١١,٢٠	١٠	٣,٣	٠,٩٥	١٠	٢,٣	٢,٦	١٠	٥,٤	٢,٢٧																١٠	٧,٧	٢,٤٥
" " "	١٢,٥	١٠	٤,٨	٢,٤٤	١٠	٢,٤	٠,٩٧	١٠	٩,٧	٢,٩٨																١٠	١٢,١	٣,٤٨
" " "	١٢,١٠	١٠	٢,٨	١,٢٢	١٠	١,٥	٠,٨٥	١٠	٧,١	٢,٥١																١٠	٨,٦	٢,٣٧
أكرم عبد الرحيم	١٢,٢٠	١٠	٢	١,٢٣	١٠	١,١	٠,٣٢	١٠	٣,٦	٢,١٢																١٠	٤,٧	٢,١١
" " "	١٢,٢٧	١٠	٢	١,٤١	١٠	١,٣	٠,٤٨	١٠	٦,١	٢,٣٢																١٠	٧,٤	٢,١٧
العـدد ٥																												

٥٠

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ـ سـ ٦٠ ـ
اسم العملية : التجمد ـ تحميل الذبائح في العربات المبردة التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار			ازالة الذبيحة من الحامل			وضع الذبيحة على العربة			العودة إلى الحامل															اجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
أحمد عبدالرحمن أحمد	١٠-٩	١٠	١٩,١	٢,١٨	١٠	٥	٤,٠٢	١٠	١,٦	٠,٧٠	١٠	١,٩	٠,٥٧													١٠	٨,٥	٤,٧٢
" " "	١٠-٩	٧	٢	٠,٨٢	٩	٣,٥٦	٢,٢٥	١٠	١,٧	٠,٦٧	١٠	٢,٥	٠,٩٧													١٠	٧,٤	٣,٠٣
" " "	١٠-٩	٩	٢٣,٤٤	٨,٩٢	١٠	٥,٦	٤,٢٢	١٠	١,٩	٠,٥٧	١٠	١,٩	٠,٥٧													١٠	٩,٤	٤,٠٩
" " "	١١-١٠	١٠	٦,٨	٦,٢١	١٠	٥,٢	١,٩٥	١٠	١,٨	٠,٧٩	١٠	١,٧	٠,٤٨													١٠	٨,٨	٢,٠٤
" " "	١١-١٠	٦	٢,٦٧	٢,٢٥	١٠	٣,٨	١,٩٣	١٠	١,٩	٠,٧٤	١٠	١,٧	٠,٦٧													١٠	٧,٤	١,٢٦
" " "	١١-١٠	٧	٤,٢٩	٥,٦٥	١٠	٣,٤	١,٥١	١٠	٢	٠,٨٢	١٠	١,٣	٠,٦٧													١٠	٦,٧	٢
" " "	١١-١٠	—	—	—	١٠	٣,٤	[illegible]	١٠	[illegible]	[illegible]	١٠	١,٤	٠,٧٠													١٠	٦,٣	٣,٩٥
" " "	١١-١٠	٢	١,٦٧	٠,٥٨	١٠	٥,٧	٥,٤٢	١٠	١,٣	٠,٤٨	١٠	١	صفر													١٠	٨	٥,٥٦
أحمد حسين الشيخ		١٠	٣١,٢	٢٨,٤٤	١٠	٥,٤	٢,٥٥	١٠	١,٩	١,١٠	١٠	١,٥	١,٥٨													١٠	٨,٨	٢,٨٢
" " "		١٠	٢١,٦	٨,٥٠	١٠	٧,٥	٦,٧٥	١٠	٣	٣,٣٦	١٠	٤,٣	٧,٨٠													١٠	١٤,٨	١٤,٣٣
" " "		٨	٣٤,٥	٦٣,٩٧	١٠	٦,٨	٣,٠٨	١٠	٢,٣	٠,٩٥	١٠	١	صفر													١٠	١٠,١	٣,٢٥
" " "		٥	٢٣	٢٣,٠٢	١٠	٨,٦	٥,٢٥	١٠	٢,٢	١,٨٧	١٠	١,٦	١,٥٨													١٠	١٢,٤	٥,٣٤
" " "		—	—	—	١٠	٩,٤	٥,٨٠	١٠	٤,٢	١,٢٣	١٠	١,٢	٠,٦٣													١٠	١٤,٨	٦,٠١
" " "		—	—	—	٩	٧,٨٩	٣,٥٩	٩	٢,٧	١,٤٩	١٠	١,١	٠,٣٢													١٠	١٠,٩	٤,٠٧
" " "		٥	٢١,٢	٢٤,٢٢	١٠	١٠,١	٤,٧٢	١٠	٥,٩	٣,٢٥	١٠	١,١	٠,٣٢													١٠	١٧,١	٥,٩٧
غانم صبحي الغرام	١٠-٩	١٠	١٠,٤	١٩,٢٨	١٠	٧,٨	٥,١٢	٨	١,٢٥	٠,٤٦	٩	١,٦٧	١,٣٢													١٠	١٠,٣	٤,٧٢
" " "	١١-١٠	١٠	١٧,٥	٢٢,٩٠	١٠	١٢	٧,٢٤	١٠	٤,١	٢,٨١	—	—	—													١٠	١٦,١	٧,٢٨
" " "		١٠	٢٢,١	٢٠,٧٣	١٠	٤,٧	٢,٩١	١٠	١,٩	٠,٩٩	١٠	١,٦	٠,٧٠													١٠	٨,٢	٢,٧٠
" " "	١-١٢	١٠	٤,٩	٢,٢٣	١٠	٥,١	٤,٢٠	١٠	٣,١	١,٤٥	١٠	١,٣	٠,٤٨													١٠	٩,٥	٤,٨٨
" " "	١-١٢	٤	٨	٦,٣٨	٤	١٠,٧٥	٣,٤٠	٤	٢,٥	٠,٥٨	٤	٢,٧٥	٠,٥													٤	١٥	٣,٥٦
" " "	١١-١٠	٩	١٢,٥٦	٢٣,٠٧	١٠	٧,٨	٤,١٣	٨	٢,٨٨	١,٥٥	—	—	—													١٠	١٠,١	٣,٤٨

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٨٠

اسم العملية : التجميد / التخزين

التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المحل	وقت التسجيل	انتظار: عدد القراءات	انتظار: المتوسط	انتظار: الانحراف	حمل الذبيحة من العربة: عدد القراءات	حمل الذبيحة من العربة: المتوسط	حمل الذبيحة من العربة: الانحراف	الانتقال إلى مكان التجزيء: عدد القراءات	الانتقال إلى مكان التجزيء: المتوسط	الانتقال إلى مكان التجزيء: الانحراف	وضع الذبيحة: عدد القراءات	وضع الذبيحة: المتوسط	وضع الذبيحة: الانحراف	العودة إلى العربة: عدد القراءات	العودة إلى العربة: المتوسط	العودة إلى العربة: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	اجمالي وقت العملية: المتوسط	اجمالي وقت العملية: الانحراف
محمد عبد الله ابراهيم	؟	—	—	—	١٠	٢٫١	٠٫٨٨	١٠	١٫٨	٠٫٤٢	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	١٫٨	٠٫٤٢										١٠	٧٫٨	١٫٢٧
—		—	—	—	١٠	٢٫٦	٠٫٥٢	١٠	١٫٥	٠٫٥٢	١٠	١٫٣	٠٫٤٨	١٠	١٫٦	٠٫٥٢										١٠	٧	١٫٤١
—		—	—	—	١٠	٢٫٧	٠٫٤٨	١٠	١٫٩	٠٫٣٢	١٠	١	—	١٠	١٫٨	٠٫٤٢										١٠	٧٫٤	٠٫٧٠
—		—	—	—	١٠	٢٫٧	٠٫٤٨	١٠	٢	—	١٠	١	—	١٠	١٫٦	٠٫٥٢										١٠	٧٫٨	٠٫٦٨
—		—	—	—	١٠	٢٫٨	٠٫٦٢	١٠	٢	—	١٠	١٫١	٠٫٣٢	١٠	١٫٨	٠٫٤٢										١٠	٧٫٧	٠٫٦٨
—		—	—	—	١٠	٢٫٥	٠٫٥٢	١٠	١٫٩	٠٫٣٢	١٠	١	—	١٠	١٫٦	٠٫٥٢										١٠	٧	٠٫٨٢
—		—	—	—	١٠	٢٫٧	٠٫٦٨	١٠	٢٫١	٠٫٣٢	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	١٫٥	٠٫٥٢										١٠	٧٫٥	٠٫٥٢
النور محمد أحمد	١٠٫١٨	١٠	١٫٢	٠٫٢٥	١٠	٢٫٧	٠٫٤٢	١٠	١٫٧	٠٫٢٥	١٠	٠٫٨	٠٫٢٥	١٠	١٫٤	٠٫٢٩										١٠	٦٫٦	٠٫٧٠
—	٢	١٠	٠٫٦٥	٠٫٢٤	١٠	١٫٣	٠٫٢٦	١٠	١٫٠٢	٠٫٢٨	١٠	٠٫٨٤	٠٫٢١	١٠	١٫١٥	٠٫٦٨										١٠	٤٫٨١	٠٫٧٢
—		١٠	١٫٠٤	٠٫٢١	١٠	٢٫١	٠٫٤٦	١٠	٠٫٩	٠٫١٦	١٠	٠٫٦٥	٠٫٢٠	١٠	١٫٨٤	٠٫٢١										١٠	٥٫٤٩	٠٫٧٢
—		١٠	٠٫٦٨	٠٫١٩	١٠	٢٫٢١	٠٫٧٥	١٠	١٫٢٧	٠٫٤١	١٠	٠٫٨٨	٠٫١٤	١٠	١٫٤٩	٠٫٢٥										١٠	٦٫٠٥	١٫٠٥
—		١٠	١٫٠٨	٠٫٢٨	١٠	٣٫٠١	٠٫٣٠	١٠	٢٫٢٦	٠٫٢٤	١٠	٠٫٩٤	٠٫١٧	١٠	١٫٢٨	٠٫٢٧										١٠	٧٫٠٩	٠٫٦٢
—		١٠	١٫١٩	٠٫٢٢	١٠	٣٫٢٣	٠٫٣٩	١٠	١٫٢٨	٠٫٢٣	١٠	٠٫٦٩	٠٫٢٠	١٠	١٫١٧	٠٫٢١										١٠	٦٫٢٧	٠٫٥٢
—		١٠	١٫٨٦	٠٫٢٣	١٠	٣٫٢٤	٠٫٥١	١٠	١٫٦٤	٠٫٢٣	١٠	٠٫٩٥	٠٫٠٩	١٠	١٫١٧	٠٫٢٠										١٠	٧٫١	٠٫٨٢
—		١٠	١٫٤٢	٠٫٤١	١٠	٢٫٤٦	٠٫٤٠	١٠	٢٫٢٨	٠٫٢٢	١٠	٠٫٧٤	٠٫٢٥	١٠	١٫٢٧	٠٫٢٢										١٠	٧٫٧	٠٫٦١
—		١٠	١٫٤٥	٠٫٢٥	١٠	٢٫٥١	٠٫٣٠	١٠	٢٫١٧	٠٫٤٧	١٠	٠٫٧٣	٠٫٢٢	١٠	١٫٢٢	٠٫٢٤										١٠	٧٫٦٣	٠٫٦٧
—		—	—	—	١٠	٢٫٦	٠٫٧٠	١٠	٢٫٦	٠٫٥٢	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	٢٫٢	٠٫٦٣										١٠	٨٫٦	١٫٢٧
—		١٠	١٫٧	٠٫٤٢	١٠	٢٫٦٥	٠٫٧٥	١٠	٢٫٥٥	٠٫٤٤	١٠	٠٫٩٥	٠٫٢٨	١٠	١٫٩	٠٫٣٢										١٠	٩٫٠٥	١٫٢٠
—	١٢٫٢٨	٥	٣٫٠٢	٢٫٠-	١٠	٢٫٩	١٫٦٠	١٠	٣٫٩	٢٫٠٣	—	—	—	١٠	١٫٨	٠٫٩٢										١٠	٨٫٦	٢٫٧٦
—	١٢٫٥٢	١٠	٠٫٧	٠٫٩٥	١٠	٤٫١	٢٫١٣	١٠	٣٫٢	٠٫٧٩	—	—	—	٢٠	١٫٨	٠٫٦٣										١٠	٩٫١	٢٫٦٤
—	١٫١٧	١٠	٠٫٩	١٫٢٩	١٠	٣٫٦	٢٫١٢	١٠	٤٫٨	١٫٢٣	—	—	—	١٠	١٫٩	٠٫٥٧										١٠	١٠٫٣	٣٫٢٧
—	١٫٢٠	١٠	٠٫٨	٠٫٩٢	١٠	٢	١٫٤٩	١٠	٤٫٩	١٫٧٩	—	—	—	١٠	٢٫٥	١٫٩										١٠	٩٫٤	٣٫١٧
—	١٫٢٨	١٠	١٢٫٢	٤١٫٠١	١٠	٢٫٦	١٫٦٥	١٠	٣٫٢	١٫٧٥	—	—	—	١٠	١٫٢	٠٫٧٩										١٠	٧٫-	٣٫٤٣
—	١٫٤٤	١٠	٠٫٣	٠٫٤٨	١٠	٣٫٧	٠٫٩٥	١٠	٢٫٧	١٫٣٤	—	—	—	١٠	١٫-	٠٫٦٧										١٠	٧٫٤	٢٫٠٧
—	١٫٥٠	١٠	٢٠٫٢	٦٢٫٢٩	١٠	١٫٦	٠٫٧٠	١٠	٣٫٨	٠٫٧٩	—	—	—	١٠	١٫٢	٠٫٤٢										١٠	٦٫٦	١٫٤٣
بعده ٥																												

١٢/١

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٤٠٠٠

اسم العملية : السلخ / نقل الذبيحة من الحامل الآلي الى الحامل اليدوي التاريخ ١٠ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار			انزال الذبيحة من الحامل الآلي			الاستقبال الى الحامل اليدوي			تعليق الذبيحة على الحامل اليدوي			وضع الذبيحة الى الثلاج			العودة للحامل الآلي									اجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
مجدي مصطفى محمد	٨٫١٠	١٠	١٨٫١	٢١٫٧٩	١٠	٢٫٩	٢٫٢٨	١٠	٢٫٦	١٫١٧	١٠	٢٫٤	١٫٥٨	١٠	٢٫٤	٢٫٠١	١٠	٢٫٨	٢٫٢٥							١٠	١٥٫١	٤٫٧٧
" "	٨٫٥٥	١٠	١٢٫٢	١٨٫٤٢	١٠	١٫٩	٠٫٨٨	١٠	٢٫٢	١٫٩٢	١٠	١٫٧	٠٫٦٨	—	—	—	١٠	٢٫٦	١٫٨٤							١٠	١٠٫٤	٢٫٢١
أحمد رجب كرواني	٧٫٤٠	١٠	٩٫١	٢٫٧٨	١٠	[illegible]	[illegible]	١٠	[illegible]	٠٫٦٨	١٠	١٫٥	٠٫٥٢	١٠	٢٫١	٠٫٨٨	—	—	—							١٠	٦٫٤	١٫٢٥
" "	٧٫٤٥	١٠	١١٫٩	٩٫٦٥	١٠	١٫١	٠٫٣٢	١٠	١٫٦	٠٫٥٢	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	١٫٢	٠٫٦٣	—	—	—							١٠	٥٫١	١٫١٠
" "	٨٫٣٣	١٠	١٠٫٧	٢٧٫٩٠	١٠	١٫٤	٠٫٧٠	١٠	٢٫٣	١٫٦٤	١٠	١٫٤	٠٫٥٢	١٠	٢٫٢	٢٫٨٦	—	—	—							١٠	٨٫٣	٤٫١٧
" "	٨٫٢٧	١٠	٨٫١	٢٫٤٨	١٠	١٫٧	٠٫٩٥	١٠	١٫٤	٠٫٩٧	١٠	١٫٨	٠٫٩٢	١٠	١٫٩	٠٫٧٤	—	—	—							١٠	٦٫٨	١٫٦٢
" "	٨٫٥٠	١٠	٩٫٩	١٢٫١٦	١٠	١٫٤	٠٫٧٠	١٠	١٫٩	١٫١٠	١٠	١٫٦	١٫٢٧	١٠	٢٫١	١٫٢٧	—	—	—							١٠	٧	٢٫٩٤
" "	٩	١٠	١٢٫٧	١٢٫٥٩	١٠	١٫١	٠٫٣٢	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	١٫٤	٠٫٩٧	١٠	١٫٩	٠٫٨٨	—	—	—							١٠	٥٫٧	١٫٢٩
" "	٩٫٢٢	٦	٢٣٫٣٣	١٩٫٥	١٠	١٫٨	٠٫٩٢	١٠	٢	١٫٤١	١٠	١٫٧	٢٫٢١	١٠	٢٫٢	١٫٩٥	—	—	—							١٠	٨٫٨	٤٫٢٧
" "	٩٫٤٠	١٠	٢٫٧	١٫٤٩	١٠	١٫١	٠٫٣٢	١٠	١	—	١٠	١٫١	٠٫٣٢	١٠	١٫٨	١٫٤٠	—	—	—							١٠	٥	١٫٤٩
" "	٩٫٤٥	٩	٤٫٦٧	٤٫١٥	٩	١٫١	٠٫٣٣	٩	١٫٢	٠٫٧١	٩	١٫٢	٠٫٥٠	٩	١٫٢	٠٫٥٠	—	—	—							١٠	٥٫١١	١٫١٧
" "	٩٫٤٩	١٠	١١٫٤	٦٫١١	١٠	١٫٩	١٫٦٦	١٠	١٫١	٠٫٣٢	١٠	١٫٤	٠٫٥٢	١٠	١٫٢	٠٫٦٨	—	—	—							١٠	٥٫٧	١٫٩٥
عبد المنعم محمد الناغي		—	—	—	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	١٫٤	٠٫٧٠	١٠	١٫٥	٠٫٥٣	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	١٫٤	٠٫٥٢							١٠	٦٫٩	١٫٢٠
" "		—	—	—	١٠	١٫٢	٠٫٦٨	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	١٫٦	١٫٢٧	١٠	١٫١	٠٫٣٢	١٠	١٫١	٠٫٣٢							١٠	٦٫٤	٢٫٧٦
" "		—	—	—	١٠	٢	١٫٦٢	١٠	٢٫١	٣٫—	١٠	٢	١٫٦٢	١٠	١	—	١٠	١	—							١٠	٨٫١	٤٫٧٧
" "		—	—	—	١٠	١	—	١٠	١٫٥	٠٫٥٣	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	١	—	١٠	١	—							١٠	٥٫٨	٠٫٦٣
" "		—	—	—	٩	١٫٢٢	٠٫٧١	٩	١٫٧٨	٠٫٦٧	٩	١٫٦٧	٠٫٨٧	٩	١	—	٩	١	—							١٠	٦٫٧٨	١٫٩٩
" "		—	—	—	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	١٫٩	٠٫٧٤	١٠	١٫٨	٠٫٩٢	١٠	١	—	١٠	١	—							١٠	٧	١٫٨٩
" "		—	—	—	١٠	١٫١	٠٫٣٢	١٠	١٫٨	٠٫٦٣	١٠	١٫٧	٠٫٨٢	١٠	١	—	١٠	١	—							١٠	٦٫٦	١٫٥٨
" "		—	—	—	١٠	١٫١	٠٫٣٢	١٠	١٫٥	٠٫٥٢	١٠	١٫٤	٠٫٥٢	١٠	١	—	١٠	١	—							١٠	٦٫٢	٠٫٩٥
" "		—	—	—	١٠	١	—	١٠	١٫٧	٠٫٤٨	١٠	١٫٤	٠٫٥٢	١٠	١	—	١٠	١	—							١٠	٦٫١	٠٫٨٨
" "		—	—	—	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	٢٫١	٠٫٨٨	١٠	٢٫٢	٠٫٩٢	١٠	١	—	١٠	١	—							١٠	٧٫٦	٢٫٠١
عبد الناصر عبده محمد	٨٫١٠	١٠	٢٫٨	١٫٦٩	٩	٢٫٧٨	٢٫٧٢	٩	٢٫٤٤	٠٫٧٢	٩	٢٫٨٩	٢٫٩٣	٩	٢	١٫٢٢	٩	٤٫١١	٥٫٠٠							٩	١٥٫٢٢	٥٫١٧
" "	٨٫٢٥	١٠	٦٫٩	٩٫٧٨	٨	٢٫٢٨	١٫٢٠	٨	٢٫٠	٠٫٩٣	٨	١٫٣٨	٠٫٥٢	٨	٢٫٥	١٫٢٠	٨	٣٫٠	٢٫٦٧							٨	١١٫٢٥	٤٫٥٦
" "	٩٫٢٥	١٠	١٠٫٦	١٠٫٨٠	١٠	١٫٦	٠٫٨٤	١٠	٢٫٥	١٫٣٥	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	٠٫٤	٠٫٥٢	١٠	٢٫٢	٠٫٤٨							١٠	٨	٢٫٣٦

بعـــد ٥

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٢٠٠٠

اسم العملية : السلخ/ نقل الذبيحة من الحامل الأول الى الحامل العلوي — التاريخ ١١/ ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار: عدد القراءات	انتظار: المتوسط	انتظار: الانحراف	انزال الذبيحة من الحامل الأول: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	الاشتغال الى الحامل العلوي: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	تعليق الذبيحة على الحامل العلوي: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	دفع الذبيحة الى السلخ: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	العودة الى الحامل الأول: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
ماقبله																												
عبدالمنعم محمد الناغي	٢	—	—	—	١٠	١	صفر	١٠	١,٤	٠,٥٢	١٠	١,٥	٠,٧١	١٠	١	صفر	١٠	١	صفر							١٠	٥,٩	١,١٠
" "		—	—	—	١٠	١	صفر	١٠	١,٨	٠,٦٣	١٠	١,٩	٠,٧٤	١٠	١	صفر	١٠	١	صفر							١٠	٦,٧	١,١٦
" "		—	—	—	١٠	١	صفر	١٠	٢	٠,٦٧	١٠	١,٥	٠,٩٧	١٠	١	صفر	١٠	١	صفر							١٠	٦,٥	١,٤٣
رياض عبدالرحيم		١٠	٧,٨	٩,٨١	١٠	٢,٦	١,١٧	١٠	٣,٤	١,٤٣	١٠	٢,٦	١,٦٥	١٠	٣	١,٧	—	—	—							١٠	١١,٦	٣,٧٥
" "		١٠	٧	٨,٦٥	١٠	٢,١	٠,٨٨	١٠	٢,٩	١,٥٢	١٠	٢,٦	٠,٧٠	١٠	٢	٠,٤٧	—	—	—							١٠	٩,٦	٢,٥٠
" "		١٠	١٠,٥	١٠,٥٦	١٠	٢,٤	٠,٧٠	١٠	٢,٥	١,٠٨	١٠	٢,٣	١,٢٤	١٠	٢,٥	٠,٧١	١٠	٤	٤,٥٢							١٠	١٢,٧	٦,٢٢
" "		١٠	١١,٨	١٢,٥٢	١٠	٢,٢	١,٤٠	١٠	١,٩	٠,٥٧	١٠	٢,١	٠,٩٩	١٠	٢,٤	٢,٨٨	١٠	٣,٢	٣,٥٢							١٠	١١,٨	٣,٧٤
" "		١٠	١١	١٥,٤٩	١٠	٢	٠,٤٧	١٠	٢,٣	١,٢٥	١٠	٢,٦	٠,٩٧	١٠	٢,١	١,١٠	—	—	—							١٠	٩	٢,٩١
" "		١٠	٨,٨	٨,٦١	١٠	٢,٤	٠,٨٤	١٠	٣,٧	١,٨٣	١٠	٣,١	١,٨٥	١٠	٢,٥	١,٣٥	١٠	٣,٨	٣,٩١							١٠	١٥,٥	٨,١١
" "		١٠	١٤,١	٥,٥١	١٠	٢,٧	١,١٦	١٠	٤,٩	١,٦٠	١٠	٧,٦	١,٣٥	١٠	١٠,٧	١٠,٥٥	—	—	—							١٠	٢٥,٩	١٠,١٩
" "		١٠	٣,٢	١,٨١	١٠	٥,٧	٤,٠٨	١٠	٤,٢	١,٩٠	١٠	٦,٣	٥,٠٨	١٠	٢,٩	١,٦٦	—	—	—							١٠	١٩,١	٨,٩٤
" "	١٤,٢٠	١٠	٣	٢,٦٧	١٠	٢,٩	٢,١٨	١٠	٢,٢	١,٤٠	١٠	٣,١	٣,٥٤	١٠	٢,١	٠,٣٢	—	—	—							١٠	١٠,٣	٤,٢٧
احمد رجب كرواف	٨,١٦	١٠	١٦,٩	١٧,٠٢	١٠	١,٩	١,٢٩	١٠	٢,٤	١,٥١	١٠	٠,٩	٠,٥٧	١٠	١,١	٠,٣٢	—	—	—							١٠	٦,٣	٢,٩٨
" "	٨,٢٥	١٠	١٧,٨	١٤,٨٦	١٠	١,١	٠,٣٢	١٠	٢,١	١,٧٣	١٠	١	صفر	١٠	٠,٩	٠,٥٧	—	—	—							١٠	٥,١	١,٨٥
" "	٨,٣٦	١٠	١٧,١	١٤,٢٦	١٠	٠,٧	٠,٤٨	١٠	١,٨	١,٥٥	١٠	١	صفر	١٠	١	٠,٨٢	—	—	—							١٠	٤,٥	١,٨٤
" "	٨,٥٥	١٠	٩	٦,٨٨	١٠	٠,٨	٠,٤٢	١٠	٤,٦	٦,١١	١٠	١	صفر	١٠	١,٢	٠,٤٢	—	—	—							١٠	٧,٦	٦,٥٩
" "	٩	١٠	٥,٤	٦,٤٨	١٠	٠,٩	٠,٣٢	١٠	١,٤	٠,٧٠	١٠	٠,٩	٠,٣٢	١٠	٠,٨	٠,٤٢	—	—	—							١٠	٤,٠	٣,١٦
" "	٩,٥	١٠	٣,٤	١,٥٨	١٠	١,٢	٠,٤٢	١٠	١,٦	٠,٥٢	١٠	١,١	٠,٣٢	١٠	١,١	٠,٣٢	—	—	—							١٠	٥	١,٠٥
" "	٩,١١	١٠	١٤,٢	٧,٨٢	١٠	١,٨	٠,٦٣	١٠	٤,٨	٥,٩٤	١٠	١,٧	٠,٩٥	١٠	١,٦	١,٥٨	—									١٠	٩,٩	٦,٣٢
محمد مصطفى محمد	١٠	١٠	٤,٦	٥,٧٥	١٠	١,٣	٠,٤٨	١٠	١,٤	٠,٥٢	١٠	١,٥	٠,٥٣	١٠	١,٤	٠,٥٢	١٠	١,٧	١,٥٧							١٠	٧,٣	١,٩٥
" "	١٠,٣٠	١٠	٤,٥	٣,٨٤	١٠	١,٣	٠,٨٤	١٠	١,٥	١,٤٢	١٠	١,٨	١,٠٣	١٠	١,٨	١,٠٣	١٠	٤	٥,٢١							١٠	١٠,٤	٥,٧
" "	١٠,٤٥	١٠	٢,٣	٠,٥٠	١٠	١,٣	٠,٥٠	١٠	١,٤	٠,٥٣	٣٠	١,٧٨	٠,٤٤	١٠	٢,٤٤	١,٥٨	١٠	٢,٨٩	٢,١٥							١٠	٩,٨٩	٣,٦٢
" "	١١,١١	١٠	٣,٦	٢,١٧	١٠	١,٦	٠,٥٢	١٠	١,٧	٠,٦٧	١٠	١,٦	٠,٧٠	١٠	١,٦	٠,٨٤	١٠	١,٤	٠,٥٢							١٠	٧,٩	١,٧٩
" "	١١,٢٥	٩	٢,٤٤	٠,٥٣	٩	١,٣٣	٠,٥٠	٩	١,٦٧	٠,٧١	٩	١,٦٧	٠,٥٠	٩	١,٤	٠,٥٣	٩	١,٣٣	٠,٥٠							٩	٧,٤٤	١,٨١

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٣٠٠٠

اسم العملية : السلخ/توقيت السلخ

التاريخ ١٠/ ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار			سلخ الذبيحة			التخلص من الجلد			إبعاد الذبيحة															اجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
جمال سراج محمد	٨-٩	١٠	٨,٤	١٢,٠٩	١٠	٩٠,٩	٢٢,١٠	١٠	١,٠٤	٥,١٥	١٠	٤,٣	٢,٩٨													١٠	١٠٥,٦	٣٤,٧٢
" " "	٨-٩	١٠	٤,٣	٣,٢٤	١٠	٨٨,٦	٢٠,٧٨	١٠	٨,٧	٣,٧٥	١٠	٢,٢	٠,٩٢													١٠	٩٩,٥	٢١,٢٦
" " "	٩-١٠	١٠	٢	١,٥٦	١٠	١١٤,٦	٣٤,٦٦	١٠	٣,٧	٢,١١	١٠	١,٧	١,٠٦													١٠	١٢٠	٢٤,٩٤
" " "	١٠-١١	١٠	١,٨	١,٠٣	١٠	١١٠	١٧,٧٨	١٠	٤,١	١,٤٥	١٠	١,٦	٠,٧٠													١٠	١١٥,٧	١٧,٩٠
" " "	١٠-١١	٥	٦	٩,٠٣	٥	٨٧,٢	٢٢,٢٢	٥	٤,٤	١,٥	٥	١,٦	٠,٥٥													٥	٩٣,٢	٢٣,٨٣
" " "	١٠-١١	١٠	١,٨	٠,٧٩	١٠	٧٨,١	٢١,٤٥	١٠	٢,٣	١,٣٤	١٠	١,٢	٠,٤٢													١٠	٨١,٦	٢١,٩٩
" " "	١٠-١١	١٠	٢,٣	١,٤٢	١٠	٦٧,١	٣٠,٤٤	١٠	٢,٤	١,٠٨	١٠	١,٢	٠,٤٢													١٠	٧٠,٧	٣٠,٠٩
" " "	١١-١٢	١٠	١,١	٠,٣٢	١٠	٧٤,٢	٢٣,١٣	١٠	٢,٧	١,٣٤	١٠	١,٦	١,٢٧													١٠	٧٨,٥	٢٢,٢٦
" " "	١١-١٢	١٠	١,٥	٠,٧١	١٠	٧١,٣	٢٢,١٧	١٠	٤,١	١,٦٦	١٠	١,٤	٠,٧٠													١٠	٧٦,٨	٢١,٨٧
" " "	١١-١٢	١٠	١,٤	٠,٥٢	١٠	٧٤,٧	١٢,٩٩	١٠	٢,٧	٠,٨٢	١٠	١,٤	٠,٥٢													١٠	٧٨,٨	١٣,٤١
طه عبد المطلب طه		—	—	—	١٠	٢١٤,٢	٤٤,٤٦	١٠	١,٢	٠,٤٢	١٠	١,١	٠,٣٢													١٠	٢١٦,٥	٤٤,٣٠
" " "		—	—	—	١٠	١٧٢,٢	٥٦,١٥	١٠	٢,٨	٢,٧٤	١٠	٢,٢	١,٢٣													١٠	١٧٦,٢	٥٦,٤٢
" " "		—	—	—	١٠	١٤٧,٥	٣١,٩٧	١٠	٢,—	١,١٦	١٠	١,٦	٠,٥٢													١٠	١٥١,١	٣٢,٣٠
" " "		—	—	—	١٠	٢٤٤,٥	٥١,٩٩	١٠	٢	١,٠٥	١٠	١	صفر													١٠	٢٤٧,٥	٥١,٦٤
" " "		—	—	—	١٠	٢٠٣	٤٩,٣٣	١٠	٢,١	٠,٩٩	١٠	١,٥	٠,٩٧													١٠	٢٠٦,٦	٤٩,٥٥
" " "		—	—	—	١٠	١٨٢,٩	٥٠,٤٠	١٠	١,٢	٠,٤٢	١٠	١,٦	٠,٧٠													١٠	١٨٥,٧	٥٠,٦٥
" " "		—	—	—	١٠	٢٠١,٢	٤٠,٧٠	١٠	١,٢	٠,٦٣	١٠	١,٥	٠,٥٣													١٠	٢٠٣,٩	٤١,١٤
" " "		—	—	—	١٠	٢٢٤,٨	٦٢,٢١	١٠	١,٩	٠,٩٩	١٠	٢,٩	٢,٤٢													١٠	٢٢٩,٦	٦٣,١٧
" " "		—	—	—	١٠	٢٠٧,٩	٤٣,٩٦	١٠	١,١	٠,٣٢	١٠	١,٧	٠,٩٥													١٠	٢١٠,٧	٤٤,٣٣
" " "		—	—	—	١٠	١٩٩,٥	٤٧,٢٨	١٠	١,١	٠,٣٢	١٠	١,٣	٠,٦٨													١٠	٢٠١,٩	٤٧,٦١
الناصل عبد ربه	٧-٨	١٠	١٩,٦	٥٦,٧٧	١٠	١٩٩,٥	٢١,٣٠	١٠	١,٩	١,٢٩	١٠	١,٥	١,٩٠													١٠	٢٠٢,٩	٢١,٣٧
" "	٨-٩	١٠	١٠,١	١٧,٧٥	١٠	٢٢٥,٢	٤٧,٤١	١٠	٣,—	٢,٧٥	١٠	١٤,٦	١٢,١٧													١٠	٢٤١,٨	٤٧,٦٠
" "	٩-١٠	١٠	٢١,٢	٢٢,٥	٩	١٦٢,٤٤	٥٣,٦٧	٩	٢,٢٢	٢,٠٥	٩	٢,٣٣	٣,—													٩	١٦٦,٢٢	٥٣,٨٨
" "	٩-١٠	١٠	٢٥,١	٤٣,٥	١٠	١٧٩	٢٤,٤٠	١٠	١,٧	١,٠٥	١٠	٦,٣	٥,٢٥													١٠	١٨٧,—	٣٣,٨٩
" "	١٠-١١	١٠	١,٩	٢,٦٩	١٠	١٠٢,٧	١٢,٤٤	١٠	٢,٥	٠,٥٣	١٠	١,٥	١,٨٤													١٠	١٠٦,٧	١٥,٨٨
" "	١٠-١١	١٠	٣١,٧	٣٨,٦٠	١٠	١٨٨,٦	٢٩,٠٥	١٠	٤,٤	٣,٦٣	١٠	٥,٤	٤,٦٢													١٠	١٩٨,٤	٣١,٢٩
بعدد ٥																												

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٤٠٠٠

اسم العملية : السلخ / توقيت السلخ

التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار			سلخ الذبيحة			التخلص من الجلد			إبعاد الذبيحة												اجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
ما قبله																									
مجدي عوض عثمان	٨-٩	—	—	—	١٠	٨٧,٧	٢١,١٢	١٠	١,٧	٠,١٨٢	—	—	—										١٠	٨٩,٤	٢١,١١
" " "	٨-٩	—	—	—	١٠	٦٤,١	٢٢,١٩	١٠	١,٥	٠,٥٢	—	—	—										١٠	٦٤,٦	٢٢,٢٠
" " "	٩-١٠	١٠	٥٧,٩	٨٢,٨	١٠	٦٢,٩	١٢,٠٧	١٠	١,٥	٠,٧١	—	—	—										١٠	٦٤,٩	١٤,١٩
" " "	١٠-١١	—	—	—	١٠	٥٦,٨	٩,٢٦	١٠	٢,١	٠,١٥٧	—	—	—										١٠	٥٨,٩	٩,٢٠
" " "	١٠-١١	—	—	—	١٠	٨٢,٢	٢٠,٥١	١٠	٢,٦	٠,١٨٤	—	—	—										١٠	٨٦,٩	٢٠,٧٨
" " "	١٠-١١	—	—	—	١٠	٩٢,٦	١٧,٦٢	١٠	٢,٥	١,٠٨	—	—	—										١٠	٩٦,١	١٧,٤٤
" " "	١١-١٢	—	—	—	١٠	٧١,٤	٦,٢٢	١٠	٢,٧	٠,١٨٢	—	—	—										١٠	٧٤,١	٦,٧٢
" " "	١١-١٢	—	—	—	١٠	٨٢	١٠,٢٢	١٠	٢,٥	١,٢٥	—	—	—										١٠	٨٦,٥	١٠,٧٢
" " "	١١-١٢	—	—	—	١٠	٨٨,٥	٨,٥٨	١٠	٢,٢	٠,١٧٩	—	—	—										١٠	٩٠,٧	٨,٥٨
" " "	١١-١٢	١٠	١٥,٤	٢٢٢٠	١٠	٩٠,١	١٠,٧٩	١٠	٢,٥	٠,١٥٢	—	—	—										١٠	٩٢,٦	١٠,٧٧
الفاضل عبد ربه	٨-٩	٨	١٢,٢٥	٢٥,٦٩	٨	١٥٥,٨٩	٥٠,٧٤	٨	٢,٨٩	١,١٢	٨	١٤,٢٨	٢٠,٥٤										٨	١٧٢,١٢	٤٤,١٢
" "	٨-٩	٨	٤٨,٢٨	٧٧,٧٤	٨	١٢٢,٥	٢٦,٢١	٨	٢,٧٥	٦,٢٥	٨	١١,١٢	٢٢,٠٧										٨	١٥٢,٢٨	٤٩,٨٧
" "	٩-١٠	٨	٥,٥	٨,٦	٨	١٤٠,٦٢	٢٢,١٥	٨	٢,٨٨	١,٥٥	٨	٤,١٢	٤,٨٢										٨	١٤٢,٦٢	٢٢,٥٢
" "	٩-١٠	٨	٤,١٢	٥,٠٨	٨	١١٩,١٢	٩,٧٩	٨	٢,٢٥	١,٨٢	٨	٢,٦٢	٢,٥٨										٨	١٢٣,٨٨	٩,٤٩
" "	٩-١٠	٨	٢,١٢	٢,١٢	٨	١٥٨,٦٢	٤٩,٢٩	٨	٢,٨٨	١,٩٦	٨	٢	٢,٠٢										٨	١٦٢,٥	٤٦,٩٤
" "	١٠-١١	٨	١٢,٧٥	٢٦,٢٦	٨	١٦٢,٢٨	٤٥,٠٥	٨	٢,٥	١,٧٧	٨	٩,١٢	٩,٤٩										٨	١٧٦	٥٢,٢٦
" "	١٠-١١	٨	١٢,٢٨	١٧,٦٩	٨	٢١١,٨٨	٤٥,٢٨	٨	٢,٥	٢	٨	٤,٦٢	٥,١٢										٨	٢٢٠	٤٧
جمال سراج محمد	١٠-١١	١٠	١,٤	٠,٧٠	١٠	٧٤,٧	٢١,٤٥	١٠	٤,١	١,٧٢	١٠	١,٢	٠,٦٣٢										١٠	٨٠	٢٢,٤٢
" " "	١٠-١١	١٠	١,٢	٠,٤٨	١٠	٧٥,٤	١٦,٨٢	١٠	٢,٨	٠,٦٣	١٠	١,٢	٠,١٤٨										١٠	٨٠,٥	١٧,٩٤
" " "	١١-١٢	١٠	١,٢	٠,٤٨	١٠	٧٢,٦	١٢,٩٢	١٠	٢,٢	١,٠٢	١٠	١,٢	٠,١٤٢										١٠	٧٨	١٣,٩٥
" " "	١١-١٢	١٠	٠,٨	٠,٦٢	١٠	٧٨,٨	٢٤,٧٤	١٠	٢,٢	١,٢٢	١٠	١,٥	٠,١٥٢										١٠	٨٢,٥	٢٥,٦١
" " "	١١-١٢	١٠	١,٢	٠,٦٢	١٠	٨١,٢	٢١,٥٦	١٠	٢,٤	١,٥	١٠	١,٧	٠,١٨٢										١٠	٨٦,٤	٢١,٨٢
" " "	١١-١٢	١٠	٠,٨	٠,٦٢	١٠	٧٤,٢	١٢,٤٢	١٠	٢,٨	١,٢٢	١٠	١,٥	٠,١٥٢										١٠	٧٨,٦	١٥,١٨
" " "	١١-١٢	١٠	٠,٨	٠,٦٢	١٠	٦٥,٥	١٢,٧٦	١٠	٢,٥	١,٠٨	١٠	١,٤	٠,١٥٢										١٠	٧٠,٤	١٢,٩٦
" " "	١١-١٢	١٠	١,٢	٠,٦٢	١٠	٧١,٥	٧,٧٤	١٠	٢,٩	٠,١٨٨	١٠	١,٢	٠,١٤٨										١٠	٧٦,٧	٧,٥
بعده																									

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٥٠٠٠

اسم العملية : السلخ / النقل الى حوامل التجزيه   التاريخ ١٠ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	اسطار			انزال الذبيحة من السلخ			الانتقال الى حامل التجزيه			تعليق الذبيحة			العودة الى حامل السلخ			وضع الحامل داخل التجزيه			العودة الى الحامل السلخ						اجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
يوسف عبدالكريم أدسيه	١٠	—	—	—	٨	٢,٧٥	٠,٤٦	٨	٠,٤٦	٠,٢١	٨	٠,٤٦	٠,٢١	٨	٠,٢٥	٠,٢٤	١	٥٥	صفر	١	٢	صفر				٨	٤,٠٢	٠,٢٥
″	١٠,١٥	—	—	—	٨	٢,٧٥	٠,٤٦	٨	٠,٤٥	٠,١٥	٨	٠,٢١	٠,١٤	٨	٠,٢٢	٠,٠٩	١	٢٨	صفر	١	صفر	صفر				٨	٢,٧٤	٠,٤٦
″	١٠,٢٥	—	—	—	٨	٢,٨٨	٠,٢٥	٨	٠,٢٩	٠,١٩	٨	٠,٢٩	٠,١	٨	٠,٢١	٠,٠٦	١	٥٦	صفر	١	صفر	صفر				٨	٢,٨	٠,٢٤
″	١٠,٢٥	—	—	—	٨	٢,٧٥	٠,٤٦	٨	٠,٤٨	٠,١٨	٨	٠,٢٠	صفر	٨	٠,٢١	٠,١	١	٨٢	صفر	١	١٢	صفر				٨	٢,٧٦	٠,٢٧
″	١٠,٤٥	—	—	—	٨	٢,٨٨	٠,٢٥	٨	٠,٥٢	٠,١٨	٨	٠,٢٠	٠,٠٥	٨	٠,٢٢	٠,١٠	—	—	—	—	—	—				٨	٢,٨٢	٠,٢٤
″	١٢,٠٥	—	—	—	٨	٢,٨٨	٠,٦٤	٨	٠,٥٠	٠,١٥	٨	٠,٢٢	٠,٠٧	٨	٠,٢٥	٠,٠٩	١	٢٨	صفر	—	—	—				٨	٢,٨٥	٠,٥٩
″	١٢,١٥	—	—	—	٨	٢,٧٥	٠,٤٦	٨	٠,٥٥	٠,٠٩	٨	٠,٢٤	٠,٠٧	٨	٠,٢٢	٠,١٤	١	٥٠	صفر	—	—	—				٨	٢,٨٦	٠,٥٠
″		—	—	—	٨	٢	٠,٥٤	٨	٠,٥٧	٠,٢٠	٨	٠,٢٢	٠,٠٧	٨	٠,٢٥	٠,٠٩	١	٢٥	صفر	—	—	—				٨	٤,٠٥	٠,٥٢
″		—	—	—	٨	٢,٢٨	٠,٥٢	٨	٠,٤٠	٠,٢٤	٨	٠,٢٠	٠,١١	٨	٠,٢٨	٠,١٥	١	٥٠	صفر	—	—	—				٨	٤,٢٥	٠,٥٠
″		—	—	—	٨	٢,٧٥	٠,٤٦	٨	صفر	صفر	٨	١,٢٥	٠,٤٦	٨	صفر	صفر	١	١٩	صفر	—	—	—				٨	٤	٠,٧٦
″		—	—	—	٨	٢,٦٢	٠,٧٤	٨	صفر	صفر	٨	١,٥	٠,٥٤	٨	صفر	صفر	—	—	—	—	—	—				٨	٥,١٢	١,١٢
″		—	—	—	٨	٢,٢٨	٠,٥٢	٨	صفر	صفر	٨	١,٢٥	٠,٤٦	٨	صفر	صفر	—	—	—	—	—	—				٨	٤,٦٢	٠,٩٢
″		—	—	—	٨	٢,٢٥	٠,٤٦	٨	صفر	صفر	٨	١,٦٢	٠,٧٤	٨	صفر	صفر	١	٢٥	صفر	—	—	—				٨	٤,٨٨	٠,٩٩
الياسي احمد عبدالله		١٠	٢,٢	٤,٩٥	١٠	٤,٥	٢,١٧	١٠	٢,٩	٢,٢٢	١٠	٢,٩	١,٦٠	١٠	٢,٨	١,٥٥	١٠	١٤,٧	١٢,٨٠	١٠	٦,٩	٤,٩٥				١٠	٢٧,٧	١٧,٦٢
″		٨	٤,٧٥	٤,٢٠	٨	٤,١٣	٠,٩٩	٨	٤,٧٥	٠,٧١	٨	٤	٠,٧٦	٨	٤,١٢	١,٢٥	٨	٤,٢٥	٠,٨٩	٨	٤,٣٨	٠,٧٤				٨	٢٥,٦٢	٢,٥٠
″		٨	٧,٦٢	٣,٧٠	٨	٤,١٢	٠,٩٩	٨	٣,٨٨	١,٢٥	٨	٥	١,٢١	٨	٥,٢٥	١,٦٧	٨	٥,٦٢	١,٦٩	٨	٤,٦٢	١,٥١				٨	٢٥,٥	٣,٠٧
″		—	—	—	٨	٣,٥	١,٢٠	٨	٦	٣,٧٨	٨	٤,٦٢	١,١٩	٨	٤,٧٥	١,٧٥	٨	٤,٨٨	٢,١	٨	٣,٧٥	٠,٨٩				٨	٢٧,٥	٤,٤٤
″		—	—	—	٨	٣,٢٩	١,١١	٨	٤,٧١	٢,٢٩	٨	٤,٤٣	١,٧٢	٨	٣,٤٢	٠,٩٨	٨	٦,٤٣	٥,٨٠	٨	٥,١٤	٢,٢٤				٨	٢٧,٤٣	٥,٧٧
″		—	—	—	٨	٦	٢	٨	٥,٢٥	١,١٧	٨	٤,٧٥	٠,٨٩	٨	٤,٥٠	٠,٩٣	٨	٥,١٢	٠,٨٤	٨	٤,٧٥	١,٠٤				٨	٣٠,٢٨	١,٧٧
″		—	—	—	٨	٣,٥	٠,٩٢	٨	٤,٢٥	٠,٨٩	٨	٤,١٢	٠,٦٤	٨	٤,٧٥	٠,٤٦	٨	٣,٧٥	٠,٨٩	٨	٤,٢٥	١,٠٤				٨	٢٤,٦٢	٢
″		٨	٤,٢٥	٥,٠٦	٨	٤,٧٥	٠,٨٩	٨	٤,٨٨	٠,٨٤	٨	٤,٦٢	١,٠٦	٨	٥	٠,٧٦	٨	٥,١٢	١,٢٥	—	—	—				٨	٢٤,٣٨	٢,٥٠
″		—	—	—	٨	٣,٦٢	١,٤١	٨	٣,٨٩	٠,٩٩	٨	٣,٧٥	١,٢٩	٨	٤	١,٠٧	٨	٣,٣٨	٠,٩٢	٦	٣,٣٨	٠,٩٢				٨	٢٢	٣,٠٧
″	٨,٢٢	٨	٢	٥,٢٢	٨	٦,٢٥	٢,٠١	٨	٥,٥٠	٠,٧٦	٨	٥,٦٢	١,١٩	٨	٦	٢,٢٢	٨	٥,١٢	١,٥٥	٨	٥,٦٢	١,٠٦				٨	٣٤,١٢	٣,٢٦
″	٨,٤٥	٧	٥,٧١	٦,٤٥	٧	٦,٢٩	٠,٩٥	٧	٥,٤٢	٠,٩٨	٧	٦,٤٢	٠,٩٨	٧	٥,١٤	١,٠٧	٧	٦,٤٢	٠,٧٩	٧	٥,٥٧	٠,٥٤				٧	٣٥,٢٧	١,٨٠
″	٩,٢٠	٨	٤,٣٨	٥,٢٧	٨	٧,٣٨	١,٦٠	٨	٦,٧٥	١,٠٤	٨	٦,٣٨	٠,٩٢	٨	٧,١٢	٠,٨٤	٨	٦,٨٨	٠,٩٩	٨	٦,١٢	٠,٨٤				٨	٤٠,٦٢	٢,٨٢
بعسره																												

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم الشؤون البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
إشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٥٠٠٠

اسم العملية : السلخ / النقل الى حوامل التجزيء — التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المحلل	وقت التحليل	انتظار: عدد القراءات	انتظار: المتوسط	انتظار: الانحراف	ازالة الذبيحة من السلخ: عدد القراءات	ازالة الذبيحة من السلخ: المتوسط	ازالة الذبيحة من السلخ: الانحراف	الانتقال الى حامل التجزيء: عدد القراءات	الانتقال الى حامل التجزيء: المتوسط	الانتقال الى حامل التجزيء: الانحراف	تعليق الذبيحة: عدد القراءات	تعليق الذبيحة: المتوسط	تعليق الذبيحة: الانحراف	العودة الى حامل السلخ: عدد القراءات	العودة الى حامل السلخ: المتوسط	العودة الى حامل السلخ: الانحراف	رفع الحامل وانزال الجزء: عدد القراءات	رفع الحامل وانزال الجزء: المتوسط	رفع الحامل وانزال الجزء: الانحراف	العودة الى حامل السلخ: عدد القراءات	العودة الى حامل السلخ: المتوسط	العودة الى حامل السلخ: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	اجمالي وقت العملية: المتوسط	اجمالي وقت العملية: الانحراف
ما قبله																												
صعيد محمد أحمد	٩,٤٥	—	—	—	٨	١,٢٩	٠,٠٥٢	٨	١	صفر	٨	١	صفر	٨	١,٢٥	٠,٤٦	١	٦	صفر	١	١٢	صفر				٨	٤,٦٢	٠,٧٤
〃 〃 〃	٩,١٨	—	—	—	٨	١,١٥	٠,٠٥٤	٨	١	صفر	٨	١	صفر	٨	١,٢٨	٠,٠٥٢	١	٢٠	صفر	١	٢٥	صفر				٨	٤,٨٨	٠,٦٤
〃 〃 〃	٩,٥٢	—	—	—	٨	١,٢٩	٠,٠٥٢	٨	١	صفر	٨	١	صفر	٨	١	صفر	١	٦	صفر	١	١٢	صفر				٨	٤,٢٨	٠,٥٢

بيان بأسماء الطلبة المشتركين في تسجيل القراءات وارقامهم

١ - المشـــرفون :

- مهندس/ عبد السلام محروس محرم
- مهندس/ اسامة القاضـــــي
- استاذ/ عـــادل محـــــرم

٢ - خط الذبح والتجهيز :

١ - فتحي بحر الدين
٢ - كمال محمد الحسن
٣ - احمد محمد علي
٤ - حسن محمد الحسن
٥ - آدم عبد الرحمن آدم
٦ - يوسف الخاتم الشريف
٧ - عبد القادر عبد الغني حسن
٨ - محمد عثمان الجزولي
٩ - مصطفى اسماعيـــل
١٠- منير يوسف محمد
١١- مبارك سيد احمد
١٢- منير يوسف الداعور
١٣- يوسف البشير احمد
١٤- محمد احمد حسن
١٥- آدم الفكي محمد
١٦- عمر ابراهيم حماد
١٧- عماد محمد زكي
١٨- شريف احمد الشريف
١٩- عماد محمد الداعور
٢٠- شهاب الدين حسين
٢١- عدنان حسني ابو حمد
٢٢- عثمان مكي محمد
٢٣- علي عمر وهليه
٢٤- مختار علي آسل
٢٥- باسم عبد القادر أبوصالح
٢٦- ياسين ابراهيم دفع الله
٢٧- جمال محمد محمد عبد الله

ملحق رقم (٣)

النماذج المستخدمة في تسجيل القراءات

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشراف : د. احمد محروس محرم

رقم العملية : 2

نموذج رقم (٣)

اسم العملية : الذبح / التحميل على القضيب لبدري

اسم المسجل : ______

رقم المنطقة : [ ]

التخصص : ______

السن : ______

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : [ ]

اسم العامل : ______

السن : [ ]

سنوات الخبرة : [ ]

وقت التجربة التاريخ : / /١٤٠٣هـ

وقت البدء : ق س

وقت الانتهاء : ق س

الوقت الاجمالى :

مسلسل	وصف العملية	الدورات (التوقيت بالثانية) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١	انتظار													
٢	فتح أماكن للخطاف بالأرجل													
٣	تثبيت خطاف التعليق													
٤	رفع الذبيحة وتعليقها													
٥	رفع الذبيحة إلى منطقة التجهيز													
	المجموع													

ملاحظات :

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشراف : د. احمد محروس محرم

نموذج رقم (٤)

رقم العملية [٣]

اسم العملية : قص الرقبة
اسم المسجل : ____________

رقم المنطقة : [ ]
التخصص : ____________
السن : ______

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : [ ]
اسم العامل : ____________
السن : [ ]
سنوات الخبرة : [ ]

وقت التجربة
التاريخ : / /١٤٠٣هـ
وقت البدء : ق س
وقت الانتهاء : ق س
الوقت الاجمالى :

مسلسل	وصف العملية	القراءات (التوقيت بالثانية)										المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠			
١	انتظار													
٢	استعداد الذبيحة													
٣	قص الرقبة													
٤	ابعاد الذبيحة													
	المجموع													

ملاحظات :

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشـــراف : د. احمد محروس محرم

بسم الله الرحمن الرحيم

نموذج رقـــم (٦)

رقم العملية [٥]

اسم العملية : قص الصدر ــــــــــــ اسم المسجل : ــــــــــــ

رقم المنطقة : [ ] التخصـــــص : ــــــــــــ السن : ــــــــ

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : [ ] اســم العامـــل : ــــــــــــ الســن : [ ] سنوات الخبرة : [ ]

وقــت التجربــة التاريــخ : / /١٤٠٣هـ وقت البـدء : ق س

وقت الانتهاء : الوقت الاجمالى : ق س

مسلسل	وصـــف العمليـــــة	الدورات (التوقيت بالثانيــة) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١	انتظار													
٢	قص الصدر													
٣	ابعاد الذبيحة													
	المجمـــــوع													

ملاحظـــــــات :

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشراف : د. احمد محروس محرم

رقم العملية [7]

نموذج رقم (٨)

اسم العملية : الكشف البيطري على الذبيحة اسم المسجل : ________

رقم المنطقة : [ ] التخصص : ________ السن : ________

عدد الدجاج / الذبائح المنتظرين : [ ] اسم العامل : ________ السن : [ ] سنوات الخبرة : [ ]

وقت التجربة التاريخ : / /١٤٠٣هـ وقت البدء : ق س

وقت الانتهاء : الوقت الاجمالي : ق س

مسلسل	وصف العملية	الدورات (التوقيت بالثانية)										المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠			
١	انتظار													
٢	إجراء الكشف البيطري													
٣	رفض الذبيحة وابعادها													
٤	قبول الذبيحة ورفعها													
	المجموع													

ملاحظات :

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشـراف : د. احمد مخروس محرم

نموذج رقم (١٤)

رقم العملية : ١/٢

اسم العملية : [illegible] / غسل الجوف   اسم المسجل : ________

رقم المنطقة : ☐   التخصص : ________   السن : ________

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : ☐   اسم العامل : ________   السن : ☐   سنوات الخبرة : ☐

وقت التجربة   التاريخ : / /١٤٠٣هـ   وقت البدء : ق س

وقت الانتهاء : الوقت الاجمالي : ق س

مسلسل	وصف العملية	الدورات (التوقيت بالثانية) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١	انتظار													
٢	استعدال الذبيحة													
٣	غسل الجوف													
	المجموع													

ملاحظات :

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشـراف : د. احمد محروس محرم

نموذج رقـم (٢٦)

رقم العملية : ٤/١

اسم العملية : الصيد وجيه / تحميل الذبائح في العربات المدورة   اسم المسجل : ________

رقم المنطقة : [ ]   التخصص : ________   السن : ________

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : [ ]   اسم العامل : ________   السن : [ ]   سنوات الخبرة : [ ]

وقت التجربة : التاريخ : / /١٤٠٣هـ   وقت البدء : س ق   وقت الانتهاء :   الوقت الاجمالي : س ق

مسلسل	وصف العمليـة	القراءات (التوقيت بالثانية) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١	انتظار													
٢	إنزال الذبيحة من الحامل													
٣	وضع الذبيحة على العربة													
٤	العودة إلى الحامل													
	المجمـوع													

ملاحظـات :

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشراف : د. احمد محروس محرم

نموذج رقم (١٨)

رقم العملية : ٦/١

اسم العملية : التشريح / التخزين   اسم المسجل : ________

رقم المنطقة : ☐   التخصص : ________   السن : ________

عدد الحجاج / الذباحين المنتظرين : ☐   اسم العامل : ________   السن : ☐   سنوات الخبرة : ☐

وقت التجربة   التاريخ : / /١٤٠٣هـ   وقت البدء :   س   ق

وقت الانتهاء :   الوقت الاجمالي :   س   ق

مسلسل	وصف العملية	الدورات (١٠) (التوقيت بالثانية)										المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠			
١	انتظار													
٢	حمل الذبيحة من العربة													
٣	الانتقال إلى مكان التخزين													
٤	- وضع الذبيحة													
٥	العودة إلى العربة													
	المجموع													

ملاحظات :

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشراف : د. احمد محروس محرم

رقم العملية [٢/٢]

نموذج رقم (٩١)

اسم العملية : توقيت السلخ ـــــ اسم المسجل : ـــــ

رقم المنطقة : [ ] التخصص : ـــــ السن : ـــــ

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : [ ] اسم العامل : ـــــ السن : [ ] سنوات الخبرة : [ ]

وقت التجربة التاريخ : / /١٤٠٣هـ وقت البدء : ق س

وقت الانتهاء : الوقت الاجمالي : ق س

مسلسل	وصف العملية	القراءات (التوقيت بالثانية) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١	انتظار													
٢	سلخ الذبيحة													
٣	التخلص من الجلد													
٤	ابعاد الذبيحة													
المجموع														

ملاحظات :

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشراف : د. احمد محروس محرم

نموذج رقم (٢٣)

رقم العملية : ١/١

اسم العملية : [illegible] / التحميل على حوامل التحميل   اسم المسجل : ________

رقم المنطقة : ☐   التخصص : ________   السن : ________

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : ☐   اسم العامل : ________   السن : ☐   سنوات الخبرة : ☐

وقت التجربة   التاريخ : / /١٤٠٣هـ   وقت البدء : ق س   وقت الانتهاء :   الوقت الاجمالي : ق س

مسلسل	وصف العملية	الدورات (التوقيت بالثانية) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١	انتظار													
٢	إزالة الخطاف													
٣	رفع الذبيحة من على السير													
٤	الانتقال إلى الحامل													
٥	تعليق الذبيحة													
٦	العودة إلى السير													
	المجموع													

ملاحظات :

٣/٢ تحديد نقاط الاختناق التي تؤدي الى عرقلة سير العمل في النظام الحالي واقتراح الحلول المناسبة لها.

٤/٢ تحديد أعداد العمالة المناسبة والتي يجب توفيرها عند كل محطة من محطات العمل.

٣ - تصميم التجربة :

١/٣ المحددات والقيود :

ا - الزمن :

يتم تسجيل جميع القراءات اللازمة خلال ثلاثة أيام فقط هي فترة عمل المشروع حيث تبلغ ذروة العمل خلال اليوم الأول ثم تنخفض الى حد كبير جدا خلال اليوم الثاني وتقل بصورة كبيرة في اليوم الثالث.

ب - العمال :

عمالة مؤقتة يتم التعاقد معها خلال فترة المشروع فقط، ولا يتاح لها الوقت الكاف للتدريب.

ج - مسجلوا القراءات :

طلبة جامعيون يتم التعاقد معهم للعمل خلال فترة المشروع فقط. وبالرغم من مراعاة أن تكون لديهم خلفية علمية ، الا أن المامهم بأساليب دراسة العمل وقدراتهم على أداء هذا العمل غير متوافرة ، والفترة المتاحة لتدريبهم على هذا العمل التخصصي قصير جدا .

د - العمليات :

يبلغ عدد العمليات المطلوب دراستها ثمانية عشر عملية . وهي عمليات مختلفة تماما عن بعضها البعض وتنفذ في أماكن مختلفة في مواقع المشروع المترامي الأطراف.
وتنقسم هذه العمليات الى ثلاثة مجموعات رئيسية :

أ - مجموعة عمليات خط الذبح والتجهيز.
ب - مجموعة عمليات خط التجميد.
ج - مجموعة عمليات خط السلخ.

ويوضح شكل رقم (١) العمليات التي يتكون منها كل خط.

٤ – التنفيـــــــــــذ :

١ – اشترك في تنفيذ هذه الدراسة ٨٥ طالبا الغالبية العظمى منهم من كليات علمية

٢ – تم تدريب الطلاب على قياس توقيت الأداء تدريبا نظريا وعمليـــــا لمدة استغرقت حوالي ٨ ساعات عمل لكل منهم.

٣ – تم تنفيذ التجربة بنجاح كامل خلال أيام العيد الثلاثة حيـــث تم تسجيل مايقرب من ٦٠٠٠٠ قراءة للعمليات المختلفة.

٥ – النتائج والتحليـــــل :

١/٥ النتـــــائج :

بلغ اجمالي عدد القراءات التي تم تسجيلها خلال فترة الدراسة حوالـــي ٦٠،٠٠٠ قراءة وباستبعاد بعض قراءات الطلاب الذين لم يطبقوا النظـــم تطبيقا سليما أو القراءات التي لم تسجل بطريقة واضحة أصبـــح عدد القراءات التي تم تحليلها ٢٩٩١٣ قراءة.

وتراوح عدد القراءات لكل نشاط بين ٣٣ قراءة كحد أدنـــى و ٦٠٤ قراءة كحد أعلى. وقد تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لكل نشاط، كمـــا هو موضح في جداول أرقام (١، ٢، ٣) وأشكال أرقام (١، ٢، ٣، ٤) كمـــا تم اعداد رسم للمنحنى التكراري لكل نشاط ولكل عملية كما هو موضح في الأشكال من رقم (٥) الى رقم (٩٢). ويتفق شكل الالتواء في معظـــــم المنحنيات مع الشكل النمطي لمنحنيات أداء الأعمال اليدوية (الحـــــوم ١٩٧٨) وهو ما يعتبر مؤشرا ايجابيا لصحة النتائج.

تابع جدول رقم (١)

نتائج خط الذبح والتجهيز

اسم العملية	اسم النشاط	الرمز	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف المعياري
قص الأرجل		٤٠٠	٥٦٩	١٤،٧١	٦،٣٢
	انتظار	٤٠١	٥٩٩	٣،٨٥	١٠،٧٨
	قص الأرجل الأمامية	٤٠٢	٥٦٩	٥،٨٩	٢،٣٣
	قص الأرجل الخلفية	٤٠٣	٥٦٩	٦،١١	٢،٩٤
	ابعاد الذبيحة	٤٠٤	٥٣٩	٢،٩١	٢،٣٢
اجمالي عدد القراءات			٢٨٤٥		
قص الصدر		٥٠٠	٤٨٤	٦،٨٩	٨،٥٨
	انتظار	٥٠١	٤٥٢	٣١،٠٧	٦٣،٨٨
	قص الصدر	٥٠٢	٤٨٤	٣،٨١	٢،٣٨
	ابعاد الذبيحة	٥٠٣	٤٨٤	٣،٠٩	٣،١٠
اجمالي عدد القراءات			١٩٠٤		
اخراج الاحشاء		٦٠٠	٤٧٥	٢٥،٢٠٦	٩،٠٠
	انتظار	٦٠١	٣٥١	١٨،٣٤	٤٥،٩٨
	اخراج الأحشاء	٦٠٢	٤٧٥	١٤،٨٢	٧،٩٢
	التخلص من الأحشاء	٦٠٣	٤٧٥	٧،٦٥	٧،٢٠
	ابعاد الذبيحة	٦٠٤	٤٦٠	٢،٩٧	٢،٤٠
اجمالي عدد القراءات			٢٢٣٦		

جدول رقم (٢)

نتائج خط التجميد

اسم العملية	اسم النشاط	الرمز	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف المعياري
التحميل على حامل التجميد		٣٠	١٩٥	١٩٫٧٣	٤٢٫٦٤
	انتظار	٣١	١٩٤	١٨٫٨٩	٣٦٫٢٠
	ازالة الخطاف	٣٢	١١٥	٨٫١٥	٩٫٩٥
	رفع الذبيحة من السير	٣٣	٧٣	٦٫٣٨	٧٫٣٧
	الانتقال الى الحامل	٣٤	٨٣	١٣٫٠٦	٢٩٫٢١
	تعليق الذبيحة	٣٥	١٣١	١٠٫٢٢	٢٦٫٥٤
	العودة الى السير	٣٦	٤٥	٤٫٦٢	٢٫٤٥
	اجمالي عدد القراءات		٨٣٦		
غسيل الجوف		٤٠	٢٦٠	٨٫٧٥	٣٫٦٣
	انتظار	٤١	٢٦٠	٤٫٩٦	٤٫٥٤
	استعدال الذبيحة	٤٢	٢٤٣	٢٫٤٩	٣٫٧٩
	غسل الجوف	٤٣	٢٦٠	٥٫٩١	٢٫٧١
	اجمالي عدد القراءات		١٠٢٣		
غسيل الرقبة		٥٠	٢٩٠	٨٫٣٢	٣٫٧٦
	انتظار	٥١	٢٩٠	٤٫٣٣	١٤٫٦٩
	استعدال الذبيحة	٥٢	١١٠	١٫٥٠	٢٫٧٧
	غسل الرقبة	٥٣	٢٩٠	٧٫٧٥	٣٫٧٩
	اجمالي عدد القراءات		٩٨٠		

جدول رقم (٣)

نتائج خط السلخ

اسم العملية	اسم النشاط	الرمز	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف المعياري
نقل الذبيحة من الآلي الى اليدوي		٢٠٠٠	٦٦٦	٨،٤٢	٤،٩٨
	انتظار	٢١٠٠	٥٥٣	٨،٢٦	١٠،٩١
	انزال الذبيحة	٢٢٠٠	٧٤٩	١،٥٩	١،٤١
	الانتقال الى الحامل اليدوي	٢٣٠٠	٧٤٩	٢،١٣	١،٦٦
	تعليق الذبيحة	٢٤٠٠	٧٠٩	١،٧٨	١،٥٥
	دفع الذبيحة الى السلخ	٢٥٠٠	٧١٩	١،٦٦	٢،١٤
	العودة الى الحامل	٢٦٠٠	٤٩٠	١،٩٤	٢،٢٤
	اجمالي عدد القراءات		٤٦٣٥		
توقيت السلخ		٤٠٠٠	٦٣٦	١٣٠،٢٤	٦٠،٩٥
	انتظار	٤١٠٠	٣٤٩	١٠،٠٢	٢٨،٨٩
	سلخ الذبيحة	٤٢٠٠	٦٣٦	١٢٣،٨١	٦١،٤٢
	التخلص من الجلد	٤٣٠٠	٦٢٧	٢،٧٩	٢،٣٥
	ابعاد الذبيحة	٤٤٠٠	٥٣٦	٣،٠٤	٥،٩٩
	اجمالي عدد القراءات		٢٧٨٤		

شكل رقم «١٠»

الوضع الحالى

تسلسل تنفيذ العمليات وزمن أداء كل عمليـة بالثانيـة

خط الذبح والتجهين

متوسط وقت الأداء	اسم العملية
٢٥,٤٥	التجهين والذبح
٧٣,٨٢	التحميل على القضيب اليدوى
١٦,٠١	قص الرقبـة
١٨,٩٨	قص الأرجل
٦,٨٩	قص الصدر
٢٥,١٢	اخراج الاحشاء
١٢,٥	الكشف البيطرى
٥,١	النقل الى الحامل الآلى

خط التجميد

متوسط وقت الأداء	اسم العملية
١٩,٧٢	التحميل على حوامل التجميد
٨,٧٥	غسيل الجوف
٨,٣٢	غسيل الرقبـة
١٠,٣٧	التحميل على عربات النقل
٢٢,٨	النقل الى داخل الثلاجة
٧,٧٥	التخزين فى الثلاجة

خط السلخ

متوسط وقت الأداء	اسم العملية
٨,٤١	النقل من الحامل الآلى الى اليدوى
١٢٠,٢٣	سلخ الذبيحة
١٨,٧١	النقل الى حوامل التخزين

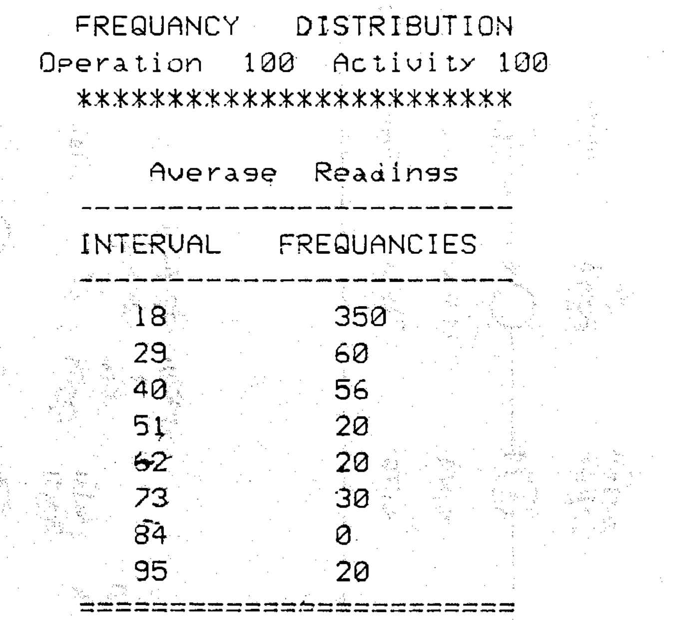
شكل رقم « ٢ ا ب »

اسم العملية	الرمز	الأنشطة				اجمالى توقيتات العملية
قص الصدر	٥٠٠	انتظار	قص الصدر	ابعاد الذبيحة		
متوسط وقت النشاط		٢١,٧	٣,٨١	٢,٠٩		٦,٨٩
الانحراف المعيارى		٦٣,٨٨	٢,٢٨	٢,١٠		٨,٥٨
اخراج الأحشاء	٦٠٠	انتظار	اخراج الاحشاء	التخلص من الاحشاء	ابعاد الذبيحة	
متوسط وقت النشاط		١٨,٢٤	١٤,٨٢	٧,٦٥	٢,٩٧	٢٥,١٢
الانحراف المعيارى		٤٥,٩٨	٧,٩٢	٧,٢٠	٢,٤٠	٩,٠٠
الكشف البيطرى	٧٠٠	انتظار	اجراء الكشف	قبول أو رفض الذبيحة ودفعها		
متوسط وقت النشاط		١٨,١٥	١٠,٠٩	٢,٣		١٢,٥
الانحراف المعيارى		٢٤,٥	١٤,٤٥	٢,٠٠		١٤,٤
النقل من الحامل اليدوى إلى الحامل الآلى	٨٠٠	انتظار	نقل الذبيحة			
متوسط وقت النشاط		٤٩,٥٤	٥,١١			٥,١١
الانحراف المعيارى		٨٧,٢٨	٢,٩			٢,٩

شكل رقم « ٢ ا ب »

اسم العملية	الرمز	الأنشطة					إجمالى توقيتات العملية
نقل الذبائح إلى داخل المخزن	٧٠	انتظار	تحميل العربة	دفع العربة إلى المخزن	تفريغ العربة	العودة الى مكان التحميل	
متوسط وقت النشاط		١٩,٤٣	١٧,٧٧	١٠,٦٠	١٥,٣٨	١٢,٦٦	٢٣,٨٢
الانحراف المعيارى		١٦,٨٢	١١,٨٨	١٥,٦٢	١٨,٧٣	٢٠,٨٥	٧,٣١

اسم العملية	الرمز	الأنشطة					إجمالى توقيتات العملية
التخزين	٨٠	انتظار	حمل الذبيحة من العربة	الانتقال الى مكان التخزين	وضع الذبيحة	العودة إلى العربة	
متوسط وقت النشاط		٤,٩٩	٢,٧٨	٢,٥٠	١,١٤	١,٦٨	٧,٧٦
الانحراف المعيارى		٢٢,٦٧	١,٢٥	١,٤٢	٠,٧٣	٠,٨٦	٢,٦٠

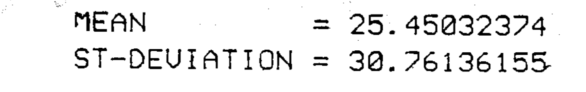


FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 100 Activity 100
****

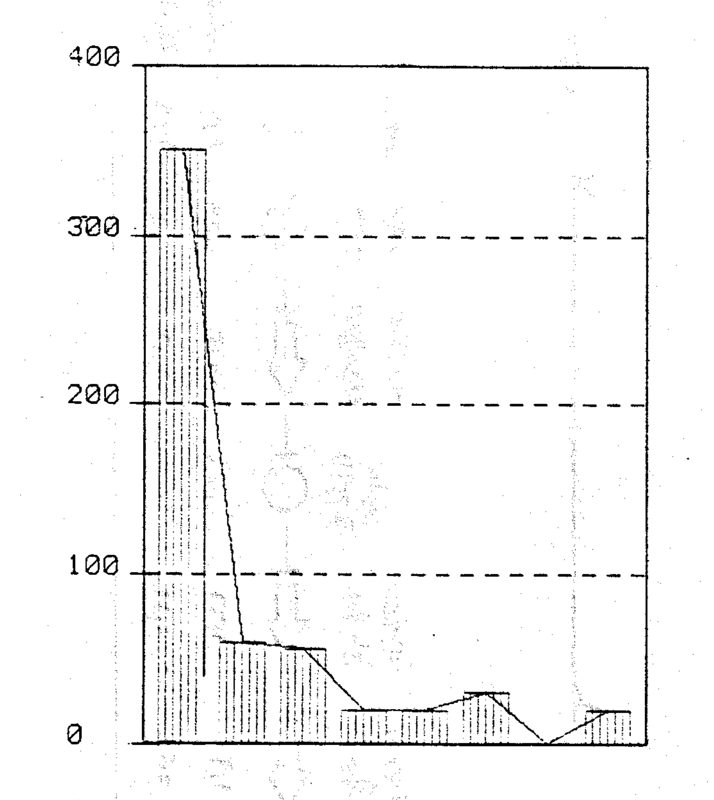
Average Readings

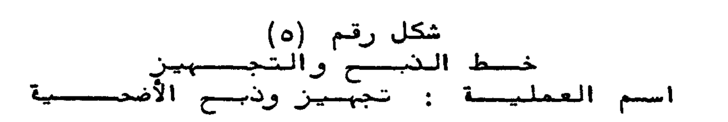
INTERVAL	FREQUANCIES
18	350
29	60
40	56
51	20
62	20
73	30
84	0
95	20

Total of Frequancies 556



MEAN = 25.45032374
ST-DEVIATION = 30.76136155





شكل رقم (٥)
خـــط الذبـــح والتجـــهيز
اسم العمليـــة : تجهـــيز وذبـــح الأضحـــية

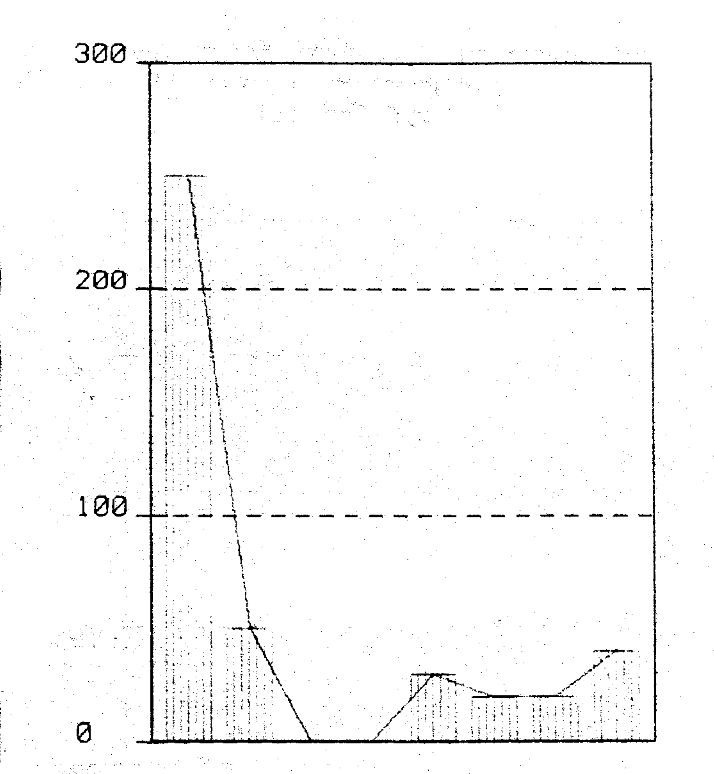
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 100 Activity 102
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1.5	250
1.85	50
2.2	0
2.55	0
2.9	30
3.25	20
3.6	20
3.95	40

Total of Frequancies 410

MEAN = 1.35483871
ST-DEVIATION = 1.384702998



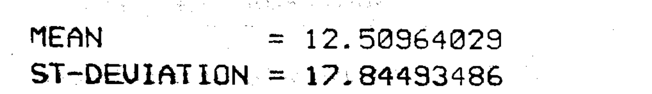
شكل رقم (٧)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : تجهيز وذبح الأضحية
اسم النشاط : تجهيز السكين

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 100 Activity 104
****

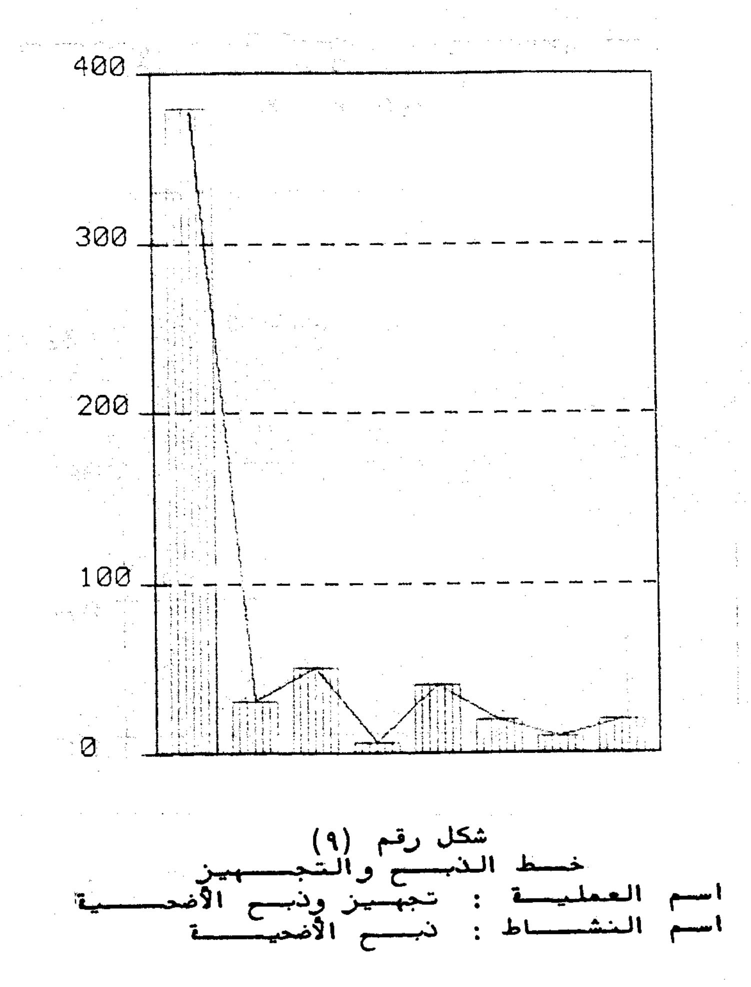
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
10	380
16.5	30
23	50
29.5	6
36	40
42.5	20
49	10
55.5	20

Total of Frequancies 556



MEAN = 12.50964029
ST-DEVIATION = 17.84493486



شكل رقم (٩)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : تجهيز وذبح الأضحية
اسم النشاط : ذبح الأضحية

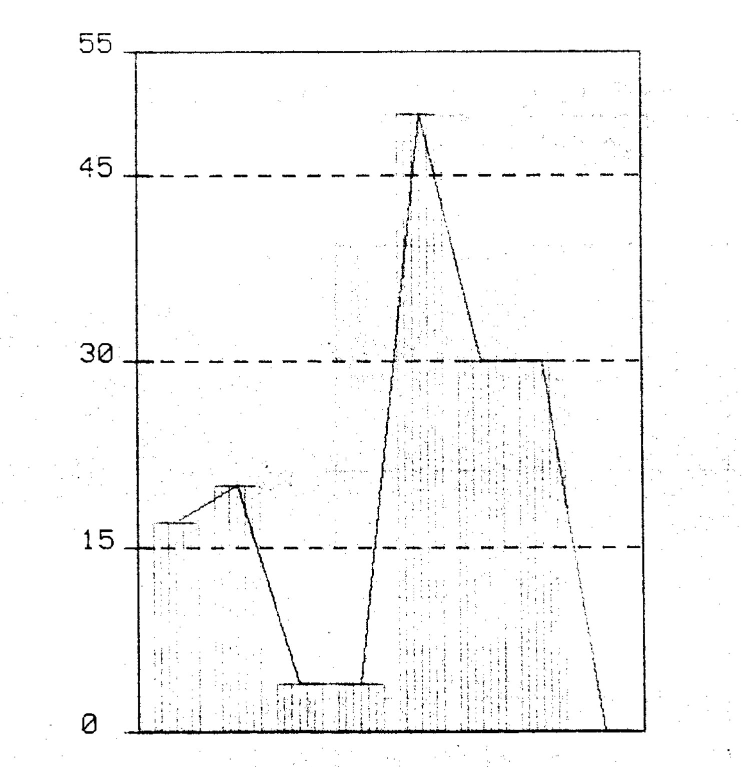
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 200 Activity 201
****

Average Readings

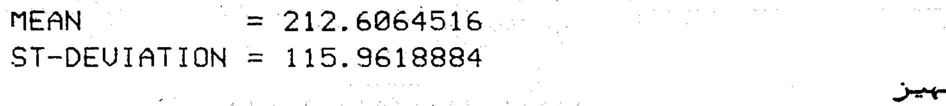
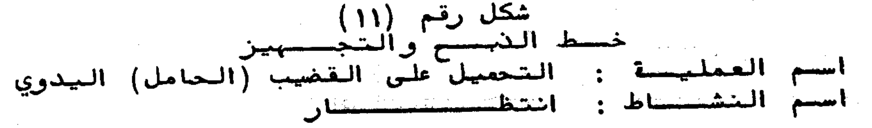
INTERVAL	FREQUANCIES
75	17
120	20
165	4
210	4
255	50
300	30
345	30
390	0

========================
Total of Frequancies 155

MEAN = 212.6064516
ST-DEVIATION = 115.9618884



شكل رقم (١١)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسم العمليـة : التحميل على القضيب (الحامل) اليدوي
اسم النشـاط : انتظـار

FREQUANCY DISTRIBUTION

Operation 200 Activity 203

****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
6	59
7	19
8	40
9	10
10	50
11	10
12	49
13	10

Total of Frequancies 247

MEAN = 8.441376518
ST-DEVIATION = 3.539463941

شكل رقم (١٣)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسم العمليـة : التحميل على القضيب (الحامل) اليدوي
اسم النشـاط : تثبيت خطـاف التعليـق

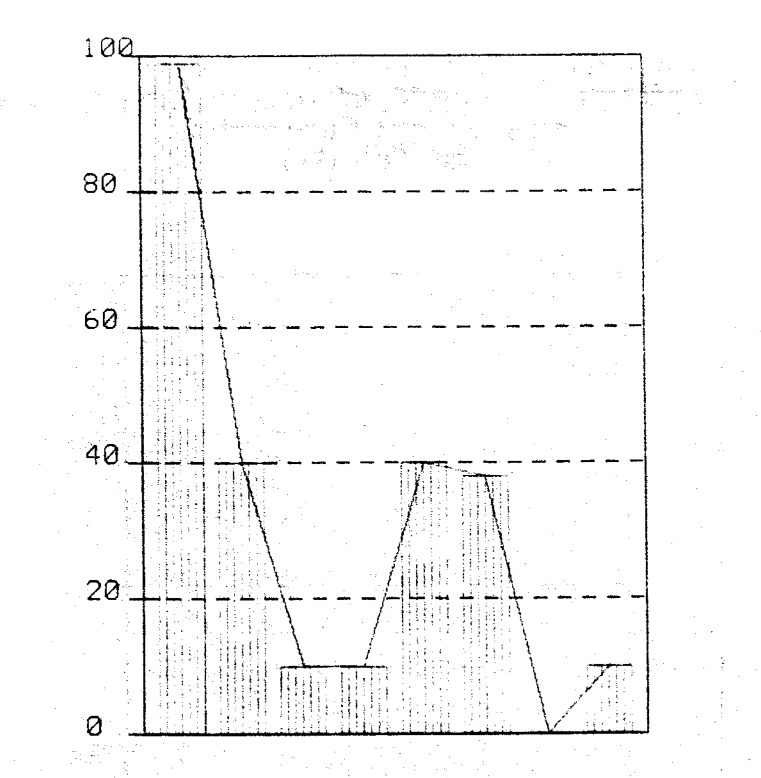
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 200 Activity 205
****

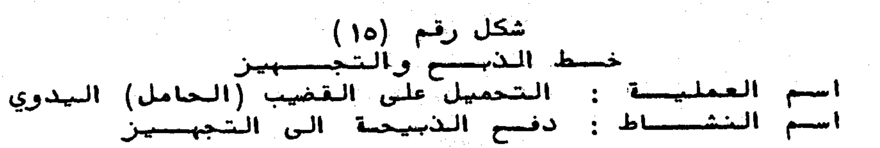
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
2.25	99
3.05	40
3.85	10
4.65	10
5.45	40
6.25	38
7.05	0
7.85	10

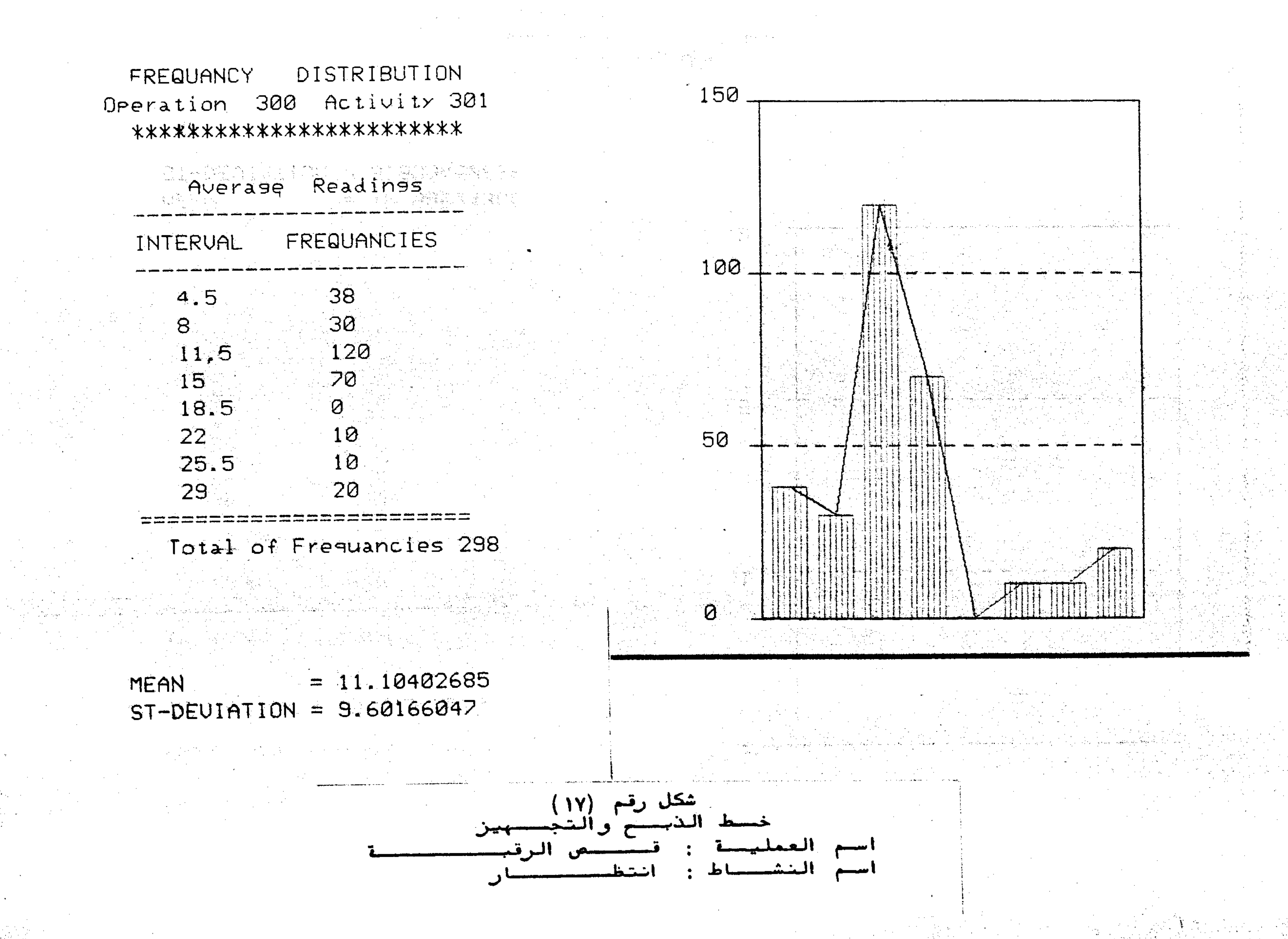
Total of Frequancies 247

MEAN = 3.402591093
ST-DEVIATION = 2.111722479





شكل رقم (١٥)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسم العمليـة : التحميل على القضيب (الحامل) اليدوي
اسم النشـاط : دفـع الذبيحة الى التجهيـز



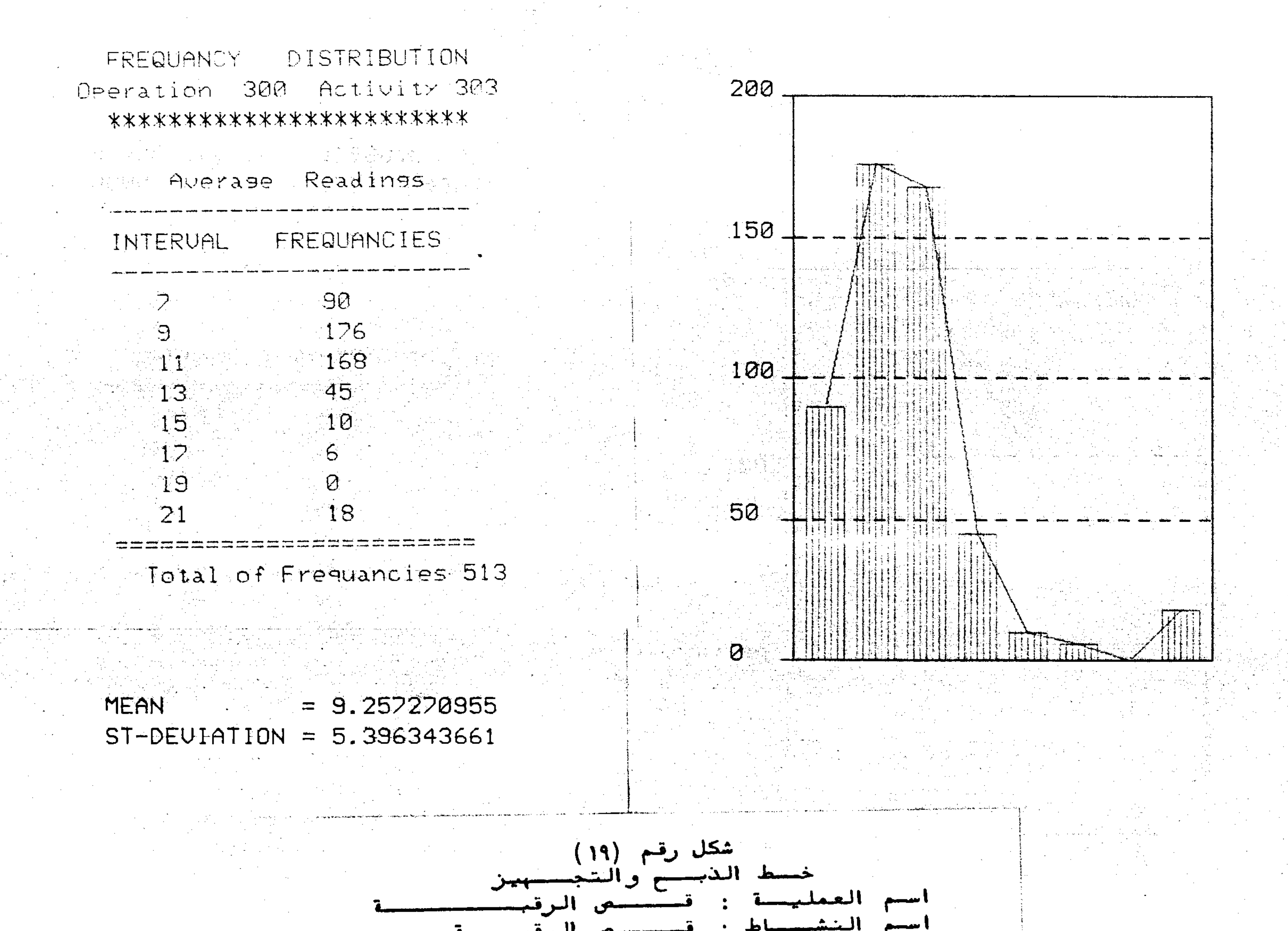
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 300 Activity 301
****

Average Readings INTERVAL	FREQUANCIES
4.5	38
8	30
11,5	120
15	70
18.5	0
22	10
25.5	10
29	20

Total of Frequancies 298

MEAN = 11.10402685
ST-DEVIATION = 9.60166047

شكل رقم (١٧)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسـم العمليـة : قـص الرقبـة
اسـم النشـاط : انتظـار



FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 300 Activity 303
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
7	90
9	176
11	168
13	45
15	10
17	6
19	0
21	18

Total of Frequancies 513

MEAN = 9.257270955
ST-DEVIATION = 5.396343661

شكل رقم (١٩)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : قص الرقبة
اسم النشاط : قص الرقبة

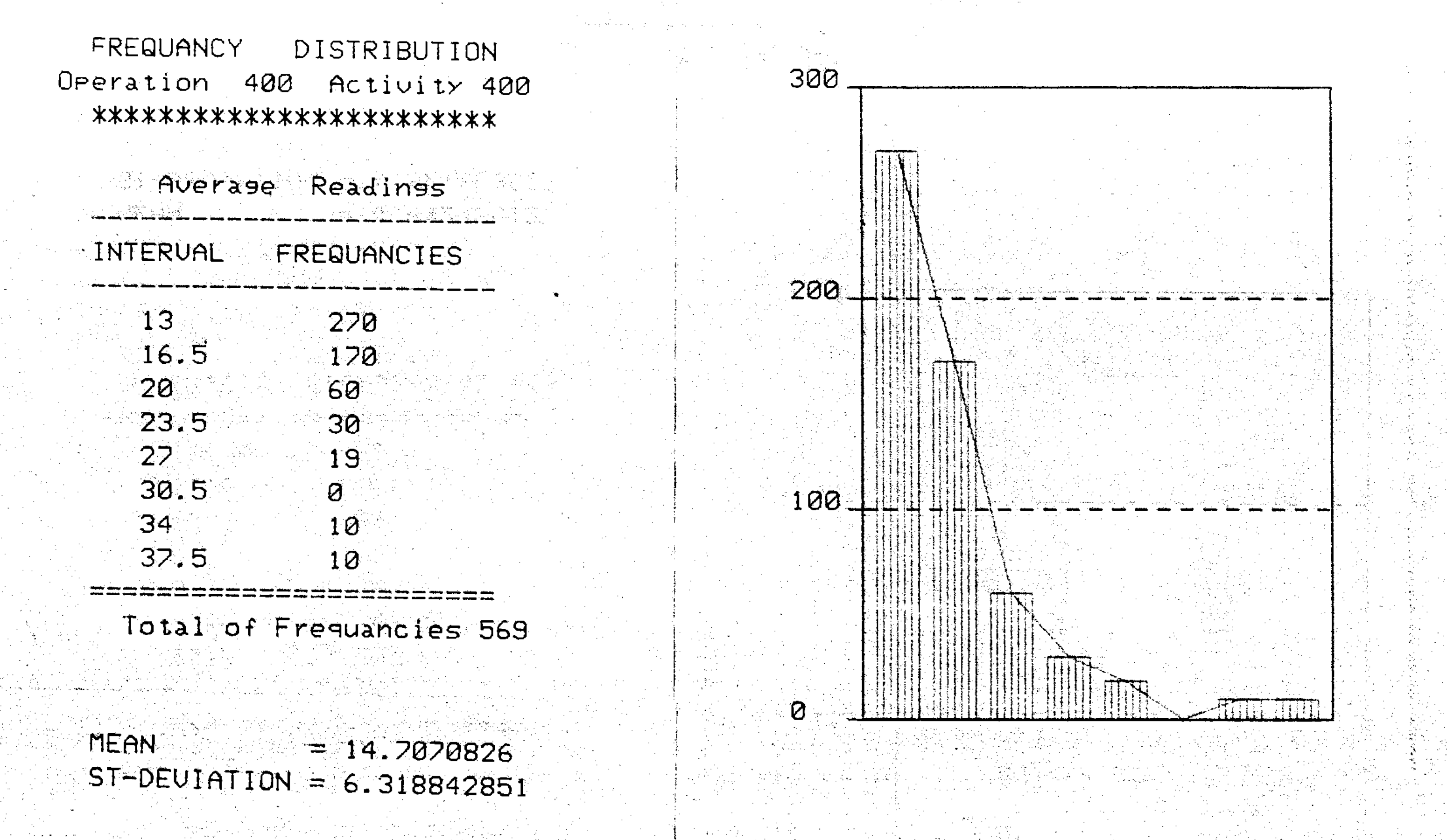
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 400 Activity 400
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
13	270
16.5	170
20	60
23.5	30
27	19
30.5	0
34	10
37.5	10

Total of Frequancies 569

MEAN = 14.7070826
ST-DEVIATION = 6.318842851



شكل رقم (٢١)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسم العمليـة : قـص الأرجـل

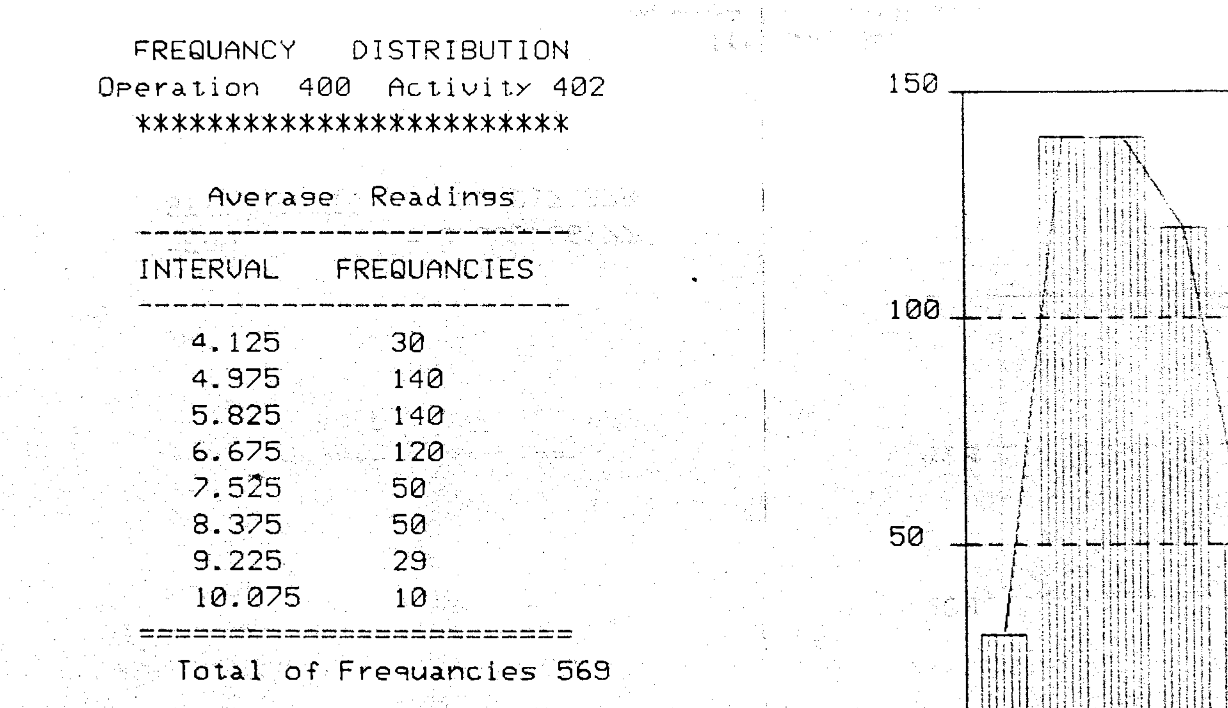
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 400 Activity 402
****

Average Readings

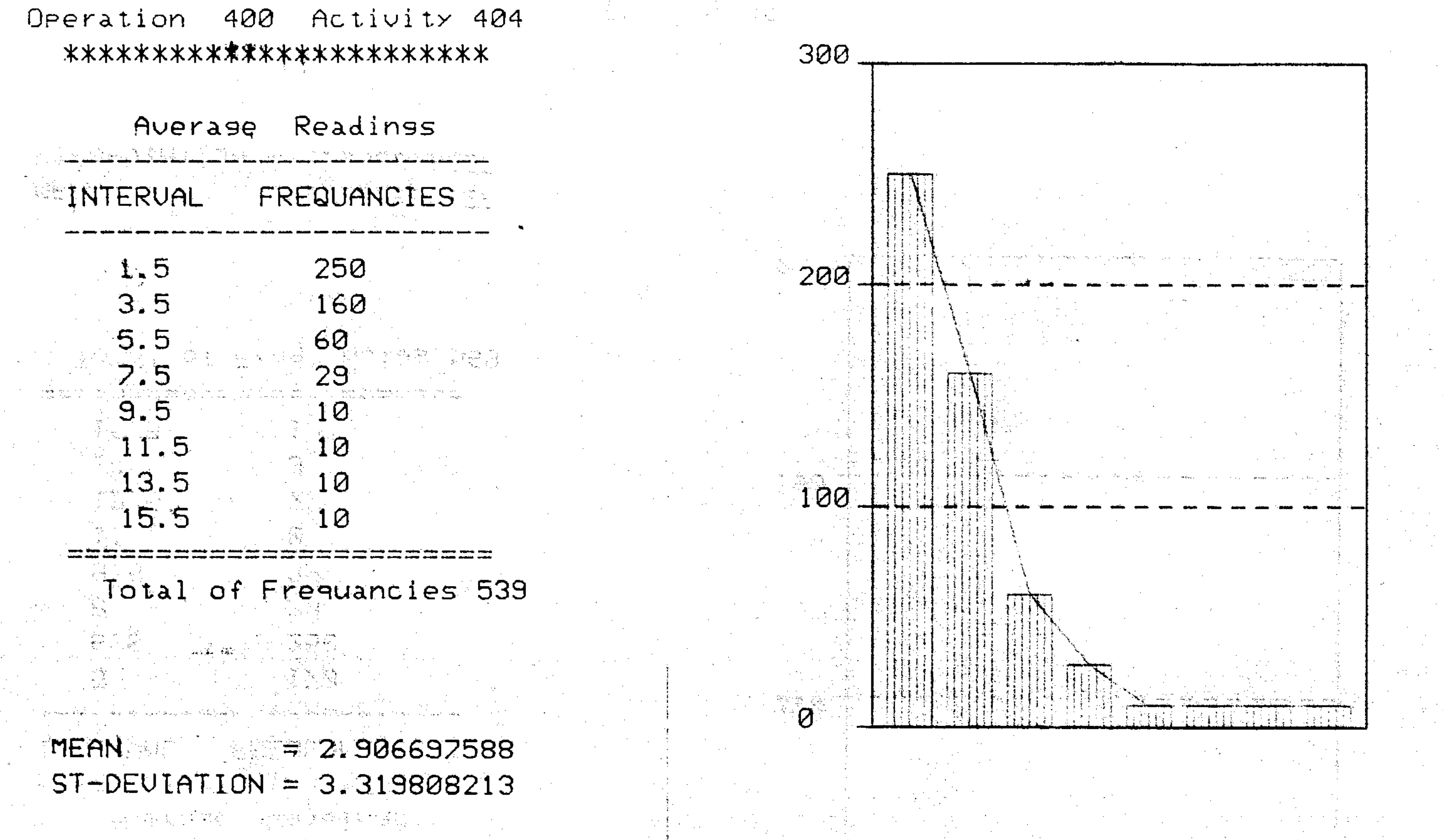
INTERVAL	FREQUANCIES
4.125	30
4.975	140
5.825	140
6.675	120
7.525	50
8.375	50
9.225	29
10.075	10

Total of Frequancies 569

MEAN = 5.892829525
ST-DEVIATION = 2.327173756



شكل رقم (٢٣)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسـم العمليـة : قـص الأرجـل
اسـم النشـاط : قـص الأرجـل الأماميـة



FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 400 Activity 404
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1.5	250
3.5	160
5.5	60
7.5	29
9.5	10
11.5	10
13.5	10
15.5	10

Total of Frequancies 539

MEAN = 2.906697588
ST-DEVIATION = 3.319808213

شكل رقم (٢٥)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسـم العمليـة : قـص الأرجـل
اسـم النشـاط : ابعـاد الذبيحـة

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 500 Activity 501
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
31	368
56	34
81	10
106	10
131	0
156	0
181	20
206	10

Total of Frequancies 452

MEAN = 31.07411504
ST-DEVIATION = 63.88004421

شكل رقم (٢٧)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسـم العمليـة : قـطـع الصـدر
اسـم النشـاط : انتظـار

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 500 Activity 503
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
2.5	224
4.25	170
6	50
7.75	10
9.5	20
11.25	0
13	0
14.75	10

Total of Frequancies 484

MEAN = 3.091528926
ST-DEVIATION = 3.105020152

شكل رقم (٢٩)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : قص الصدر
اسم النشاط : ابعاد الذبيحة

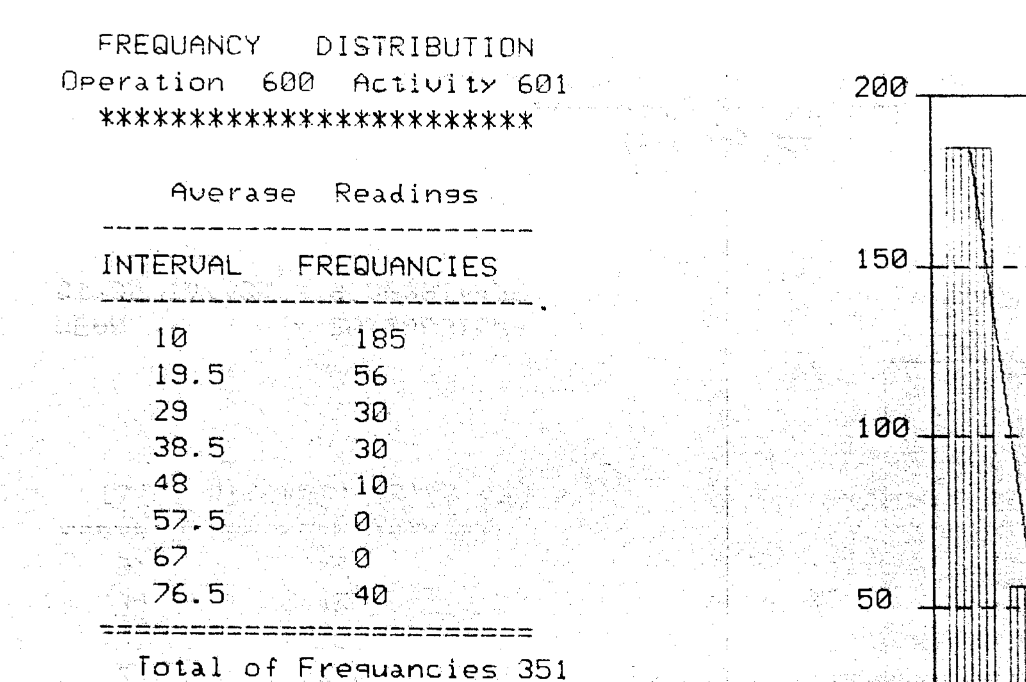
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 600 Activity 601
****

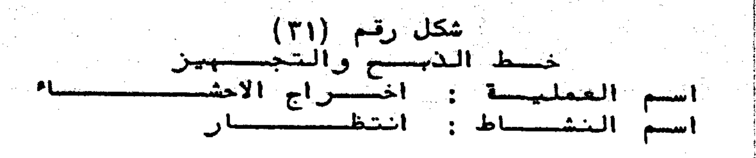
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
10	185
19.5	56
29	30
38.5	30
48	10
57.5	0
67	0
76.5	40

Total of Frequancies 351

MEAN = 18.33888889
ST-DEVIATION = 45.9844339





شكل رقم (٣١)
خـــط الذبـــح والتجـــهيز
اســم العمليـــة : اخـــراج الاحشـــــــــــاء
اســم النشـــاط : انتظـــــار

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 600 Activity 603
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
3	190
5.25	60
7.5	10
9.75	20
12	30
14.25	65
16.5	80
18.75	20

Total of Frequancies 475

MEAN = 7.648842105
ST-DEVIATION = 7.201654103

200
150
100
50
0

شكل رقم (٣٣)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسم العمليـة : اخـراج الاحشـاء
اسم النشـاط : التخلـص من الاحشـاء

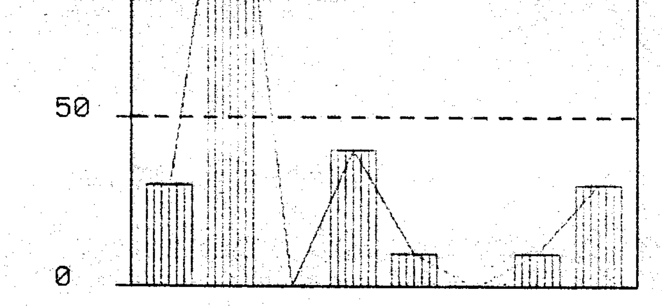
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 700 Activity 700
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
6	30
10	150
14	0
18	40
22	10
26	0
30	10
34	30

Total of Frequancies 270

MEAN = 12.44814815
ST-DEVIATION = 14.3824376



شكل رقم (٣٥)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسم العمليـة : الكشـف البيطـري

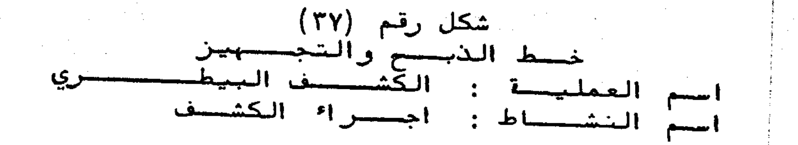
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 700 Activity 702
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
5	90
9	100
13	0
17	40
21	0
25	10
29	10
33	20

Total of Frequancies 270

MEAN = 10.09259259
ST-DEVIATION = 14.45759985

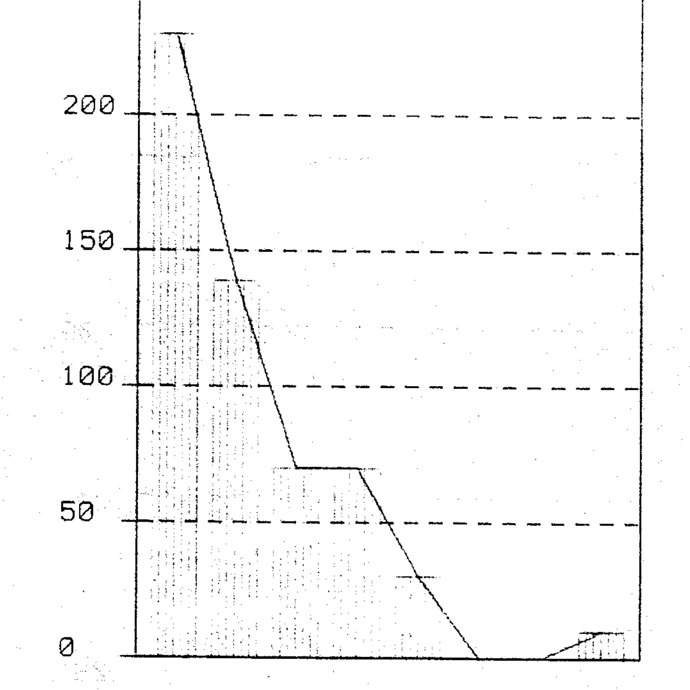


شكل رقم (٣٧)
خط الذبح والتجهيز
اسم العملية : الكشف البيطري
اسم النشاط : اجراء الكشف

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 800 Activity 800
****

Average Readings	
INTERVAL	FREQUANCIES
4	230
5.6	139
7.2	70
8.8	70
10.4	30
12	0
13.6	0
15.2	10

========================
Total of Frequancies 549



MEAN = 5.093442623
ST-DEVIATION = 2.985849747

شكل رقم (٣٩)
خـط الذبـح والتجـهيز
اسم العمليـة : النقل من الحامل اليدوي الى الآلي

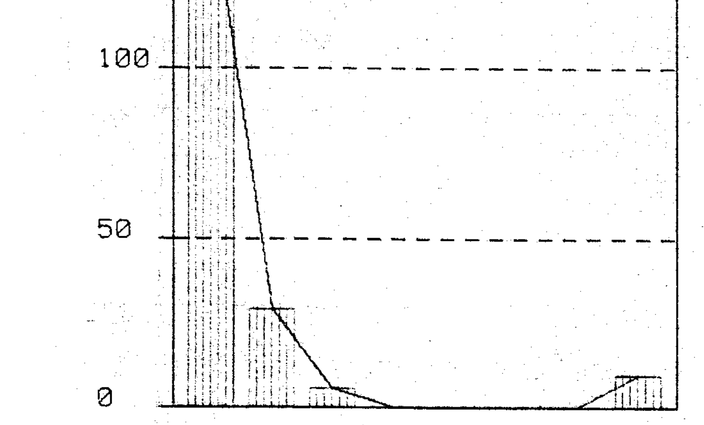
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 30 Activity 30
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
25	150
43	29
61	6
79	0
97	0
115	0
133	0
151	10

Total of Frequancies 195

MEAN = 19.72815385
ST-DEVIATION = 42.64012672



شكل رقم (٤١)
خط التجميد
اسم العملية : التحميل على حامل التجميد

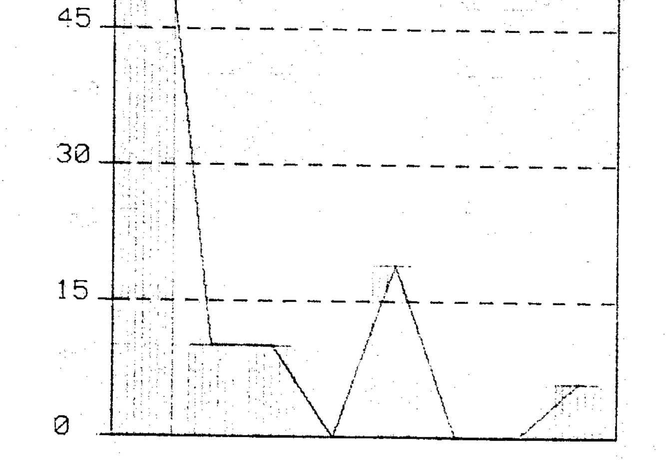
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 30 Activity 32
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
5	70
7.25	10
9.5	10
11.75	0
14	19
16.25	0
18.5	0
20.75	6

Total of Frequancies 115

MEAN = 8.147777778
ST-DEVIATION = 9.953192986



شكل رقم (٤٣)
خـــط التجميـــــد
اسـم العمليـــة : التحميل علـى حامـل التجميـــــد
اسـم النشـــاط : ازالـة الخطـــاف

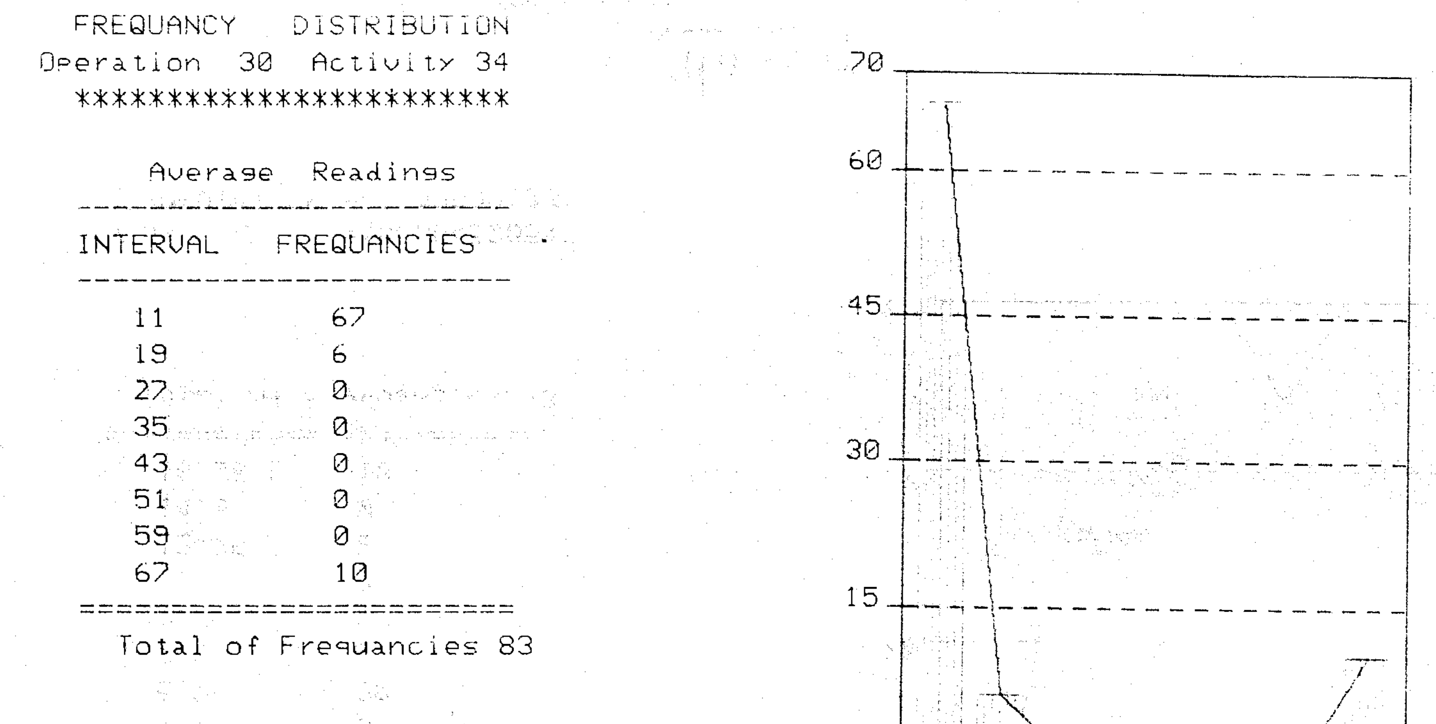
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 30 Activity 34
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
11	67
19	6
27	0
35	0
43	0
51	0
59	0
67	10

Total of Frequancies 83

MEAN = 13.06024096
ST-DEVIATION = 29.21343227

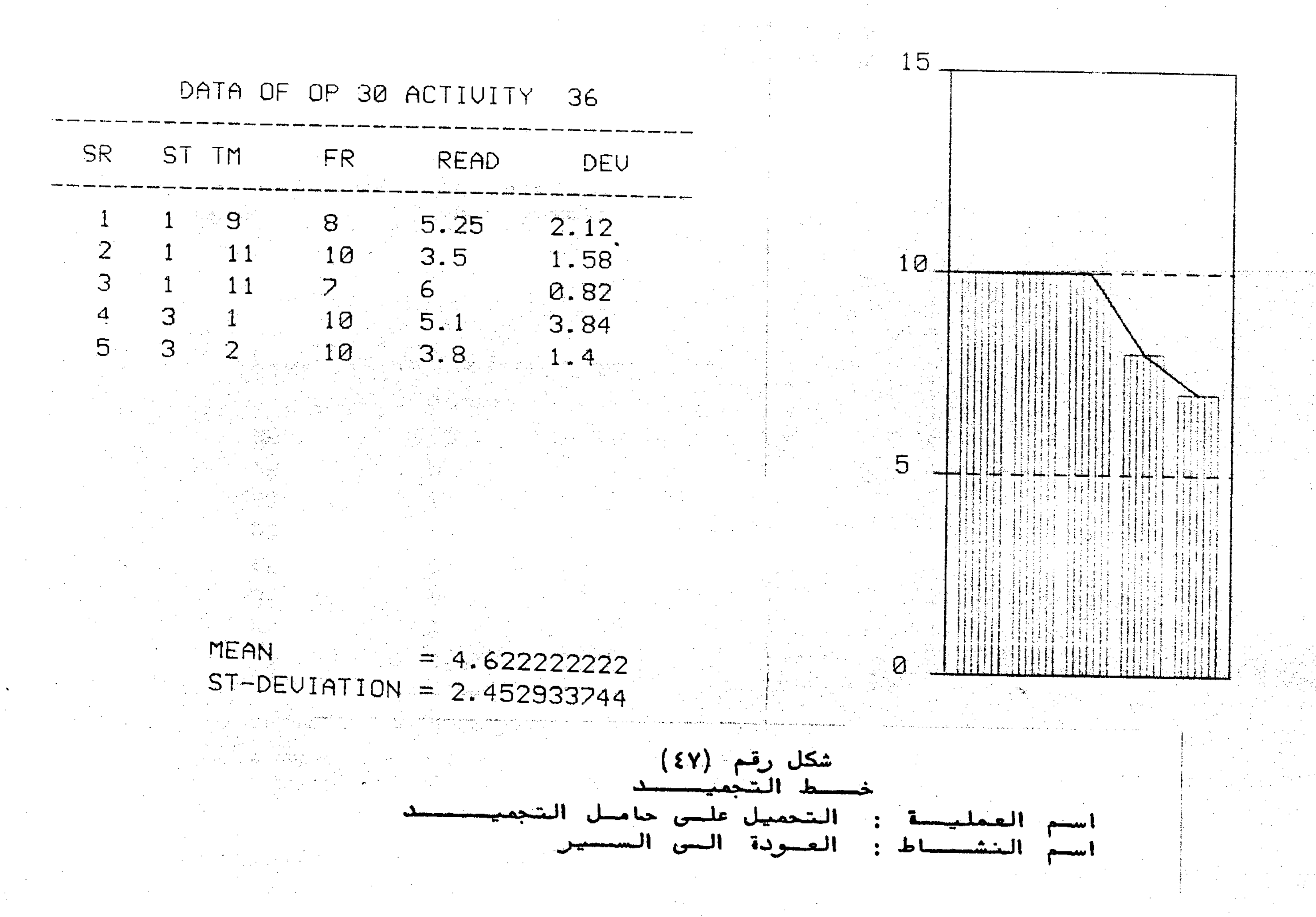


شكل رقم (٤٥)
خـــط التجميـــد
اسـم العمليـــة : التحميل علـى حامـل التجميـــد
اسـم النشـــاط : الانتقـــال الى الحامـــل

DATA OF OP 30 ACTIVITY 36

SR	ST	TM	FR	READ	DEV
1	1	9	8	5.25	2.12
2	1	11	10	3.5	1.58
3	1	11	7	6	0.82
4	3	1	10	5.1	3.84
5	3	2	10	3.8	1.4

MEAN = 4.622222222
ST-DEVIATION = 2.452933744



شكل رقم (٤٧)
خـــط التجميـــد
اسم العمليـة : التحميل على حامل التجميـد
اسم النشـاط : العـودة الى السـير

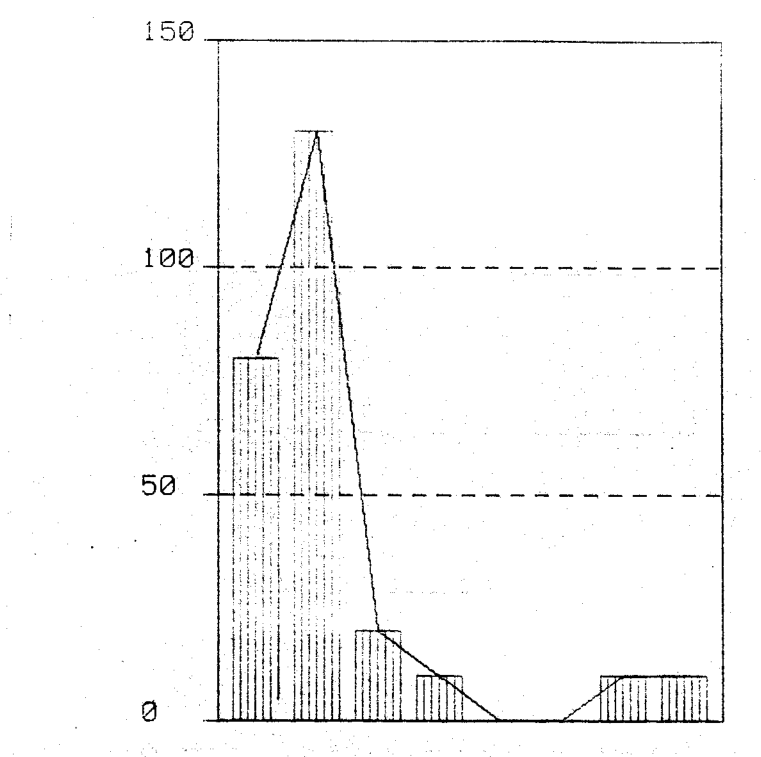
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 40 Activity 41
****

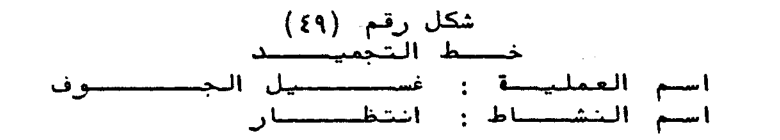
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
4	80
5.5	130
7	20
8.5	10
10	0
11.5	0
13	10
14.5	10

Total of Frequancies 260

MEAN = 4.961538462
ST-DEVIATION = 4.543867966





شكل رقم (٤٩)
خـــط التجميـــــد
اسـم العمليـــة : غســــيل الجــــــوف
اســم النشـــاط : انتظـــــار

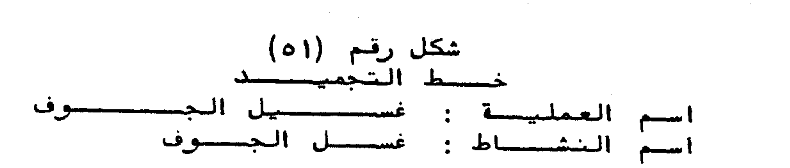
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 40 Activity 43
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
4	20
4.75	60
5.5	30
6.25	60
7	20
7.75	30
8.5	10
9.25	30

Total of Frequancies 260

MEAN = 5.907692308
ST-DEVIATION = 2.713874335



شكل رقم (٥١)
خـــط التجميـــــد
اسـم العمليـــة : غســـــيل الجـــــوف
اسـم النشـــاط : غســـل الجـــوف

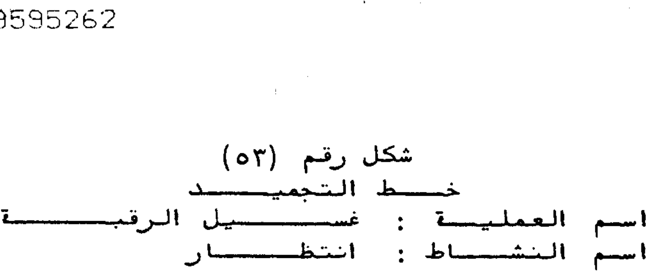
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 50 Activity 51

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
4	200
7	40
10	20
13	20
16	0
19	0
22	0
25	10

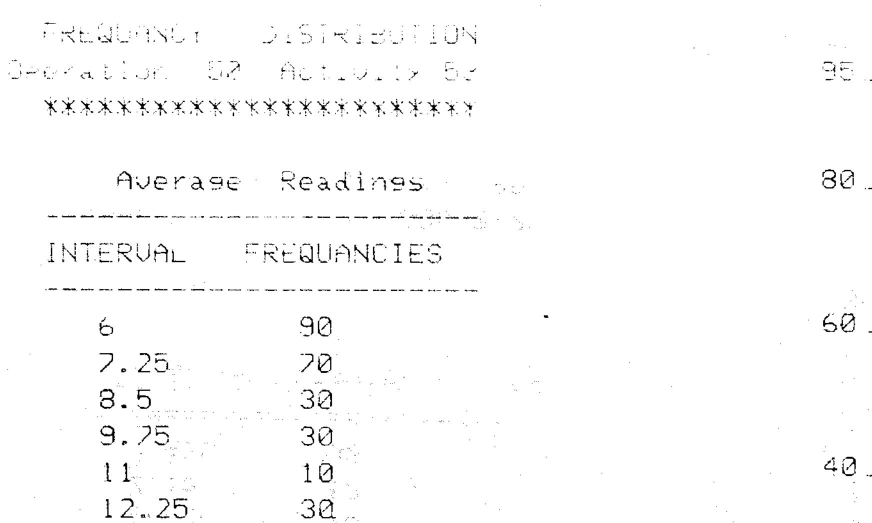
Total of Frequancies 290

MEAN = 4.326206897
ST-DEVIATION = 14.69595262



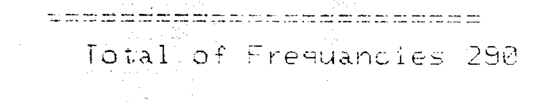
شكل رقم (٥٣)
خـط التجميـد
اسم العمليـة : غسيل الرقبـة
اسم النشـاط : انتظـار

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 52 Activity 5?
****



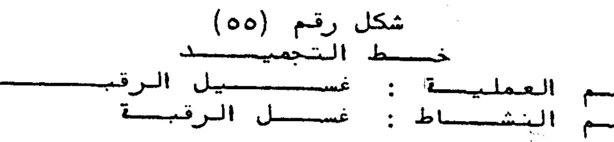
Average Readings

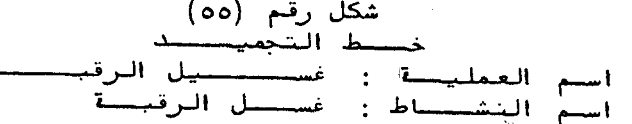
INTERVAL	FREQUANCIES
6	90
7.25	70
8.5	30
9.75	30
11	10
12.25	30
13.5	20
14.75	10



Total of Frequancies 290

MEAN = 7.748275862
ST-DEVIATION = 3.795802645





شكل رقم (٥٥)
خـــط التجميــــد
اسم العمليـــة : غســـيل الرقبـــة
اسم النشـــاط : غســل الرقبـــة

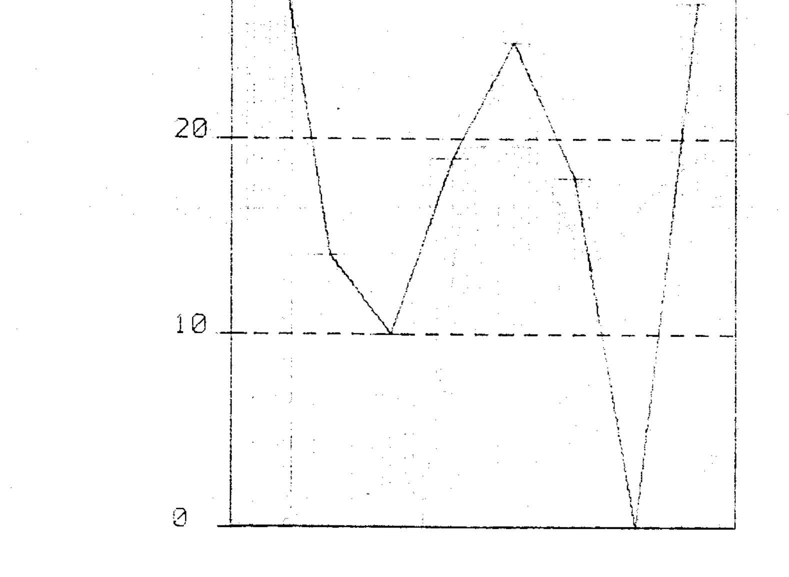
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 60 Activity 61
****

Average Readings

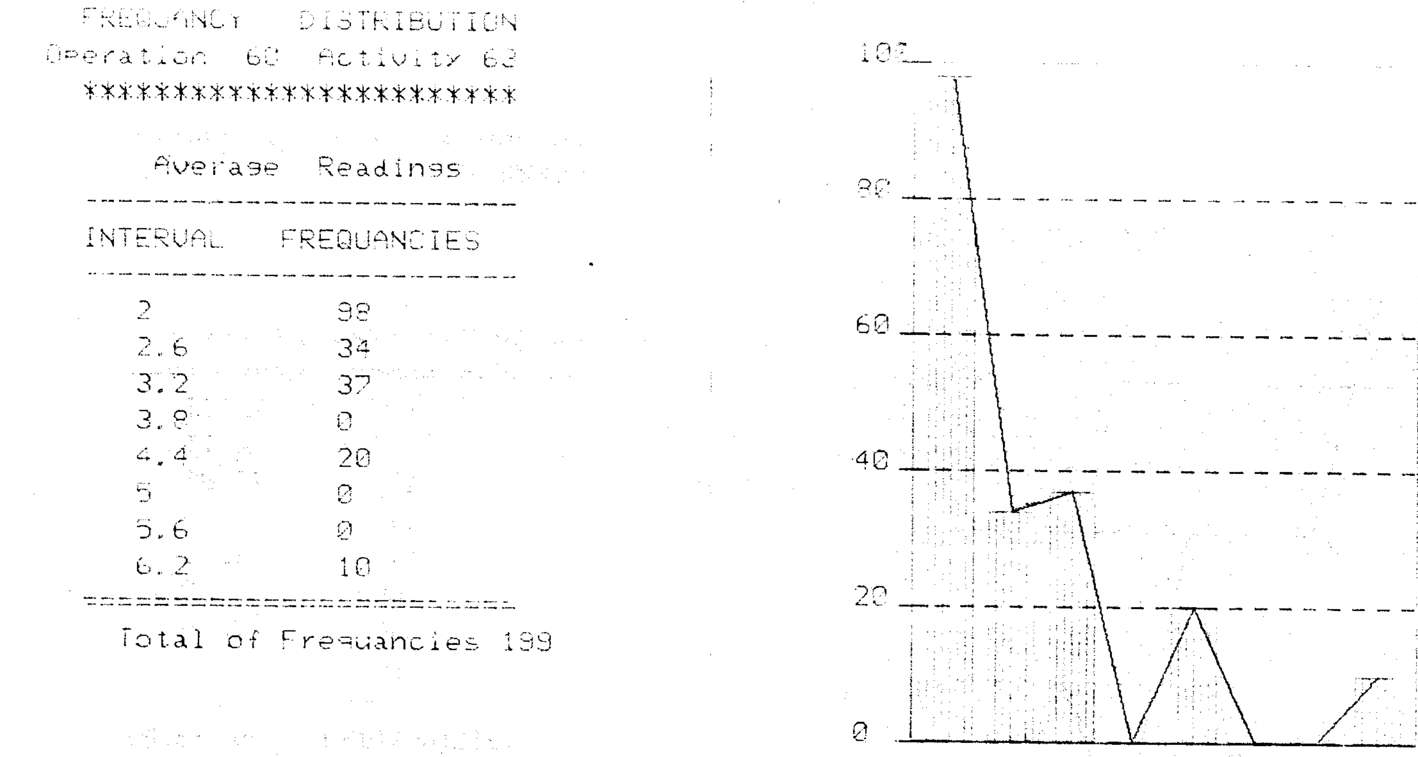
INTERVAL	FREQUANCIES
5	33
9.25	14
13.5	10
17.75	19
22	25
26.25	18
30.5	0
34.75	27

Total of Frequancies 146

MEAN = 16.58945205
ST-DEVIATION = 24.01993159



شكل رقم (٥٧)
خـــط التجميــــــد
اسـم العمليــة : تحميـل الذبـائح في العربـات اليدويـة
اسـم النشــاط : انتظـــار


FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 60 Activity 62
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
2	98
2.6	34
3.2	37
3.8	0
4.4	20
5	0
5.6	0
6.2	10

Total of Frequancies 199

MEAN = 2.464020101
ST-DEVIATION = 1.903838867

شكل رقم (٥٩)
خـــط التجميــــد
اسـم العمليـــة : تحميـل الذبائح في العربات اليدويـة
اسـم النشـــاط : وضع الذبيحة على العربـة

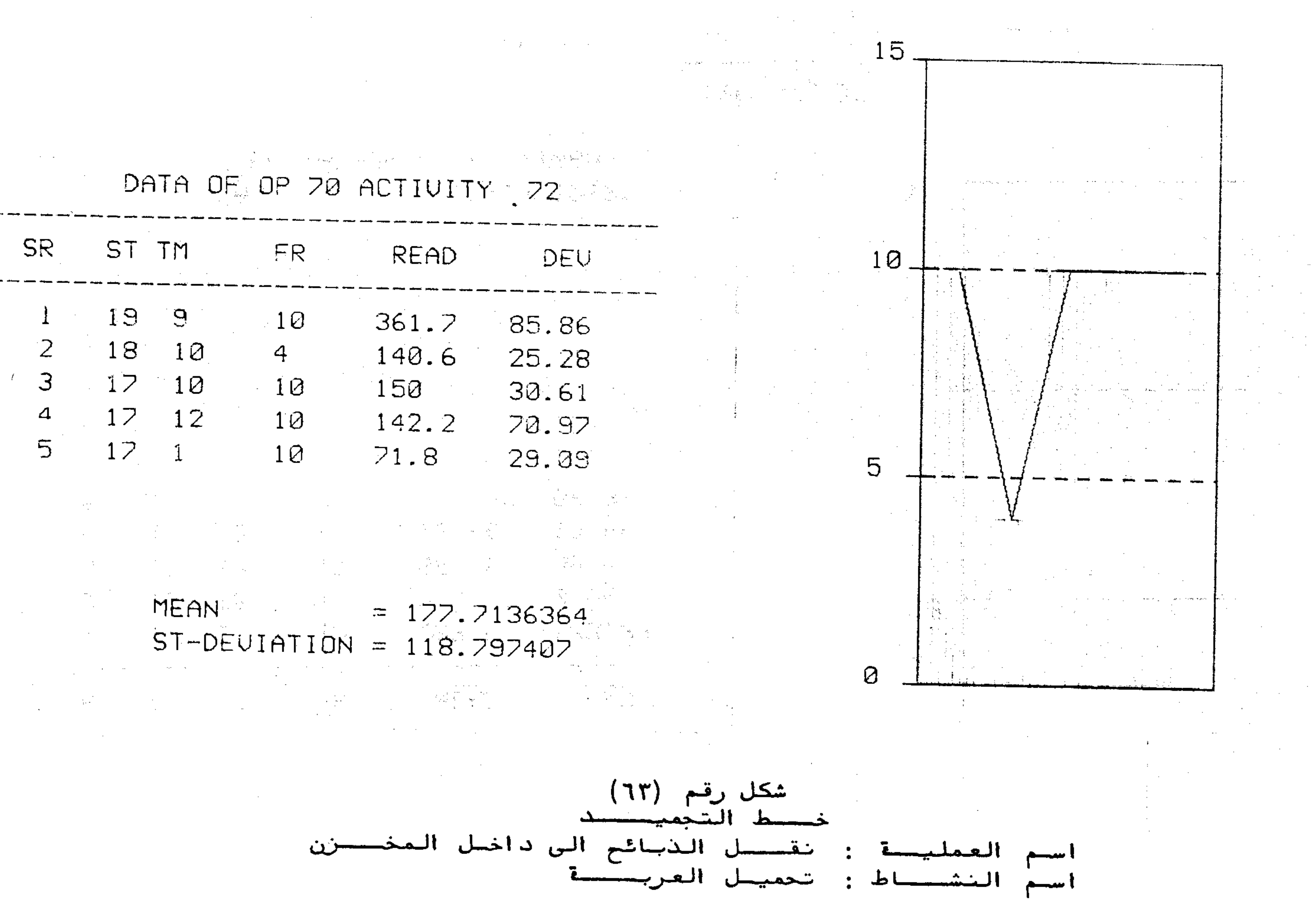
DATA OF OP 70 ACTIVITY 70

SR	ST	TM	FR	READ	DEV
1	19	10	10	297.8	51.26
2	18	10	4	253.6	34.73
3	17	10	10	269.5	35.37
4	17	12	10	231.1	70.44
5	17	1	10	148.3	38.2

MEAN = 238.2136364
ST-DEVIATION = 73.1456524

15
10
5
0

شكل رقم (٦١)
خـــط التجميـــــد
اسـم العمليـــة : نقـــل الذبائح الى داخل المخـــزن



DATA OF OP 70 ACTIVITY .72

SR	ST	TM	FR	READ	DEV
1	19	9	10	361.7	85.86
2	18	10	4	140.6	25.28
3	17	10	10	150	30.61
4	17	12	10	142.2	70.97
5	17	1	10	71.8	29.09

MEAN = 177.7136364
ST-DEVIATION = 118.797407

شكل رقم (٦٣)
خـط التجميـد
اسم العمليـة : نقـل الذبائح الى داخل المخـزن
اسم النشـاط : تحميـل العربـة

DATA OF OP 70 ACTIVITY 74

SR	ST	TM	FR	READ	DEV
1	19	9	10	487.6	93.83
2	18	10	4	32.2	9.52
3	17	10	10	76	9.49
4	17	12	10	57.7	19.96
5	17	1	10	42.7	11.68

MEAN = 153.8363636
ST-DEVIATION = 187.3460115

15
10
5
0

شكل رقم (٦٥)
خـط التجميـد
اسم العمليـة : نقـل الذبـائح الى داخـل المخـزن
اسم النشـاط : تفريـغ العربـة

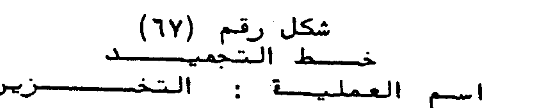
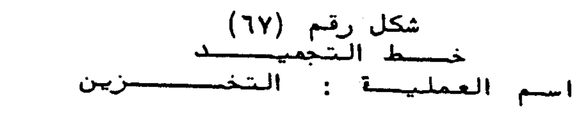
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 80 Activity 80
****

Average Readings

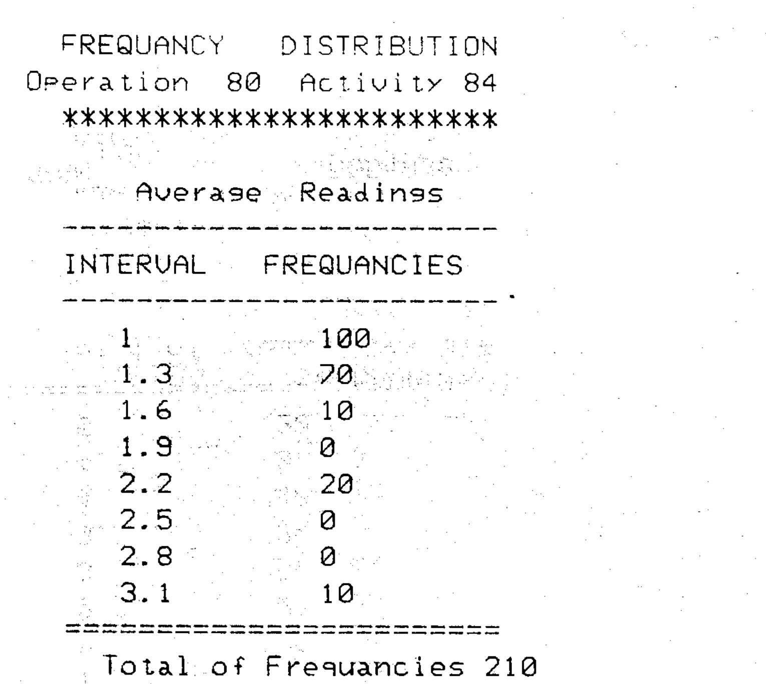
INTERVAL	FREQUANCIES
5.25	10
6.25	30
7.25	70
8.25	110
9.25	30
10.25	30
11.25	20
12.25	10

========================
Total of Frequancies 310

MEAN = 7.755806452
ST-DEVIATION = 2.603947096

شكل رقم (٦٧)
خــط التجميــد
اسم العمليــة : التخــزين



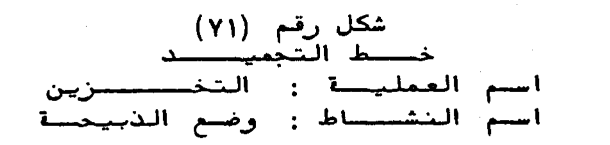
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 80 Activity 84
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1	100
1.3	70
1.6	10
1.9	0
2.2	20
2.5	0
2.8	0
3.1	10

Total of Frequancies 210

MEAN = 1.141428571
ST-DEVIATION = 0.7313867176



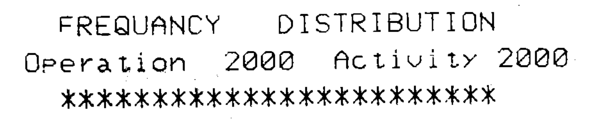
شكل رقم (٧١)
خـــط التجميـــــد
اســم العمليــة : التخـــــزين
اســم النشـــاط : وضـع الذبيحـة

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 2000 Activity 2000
****

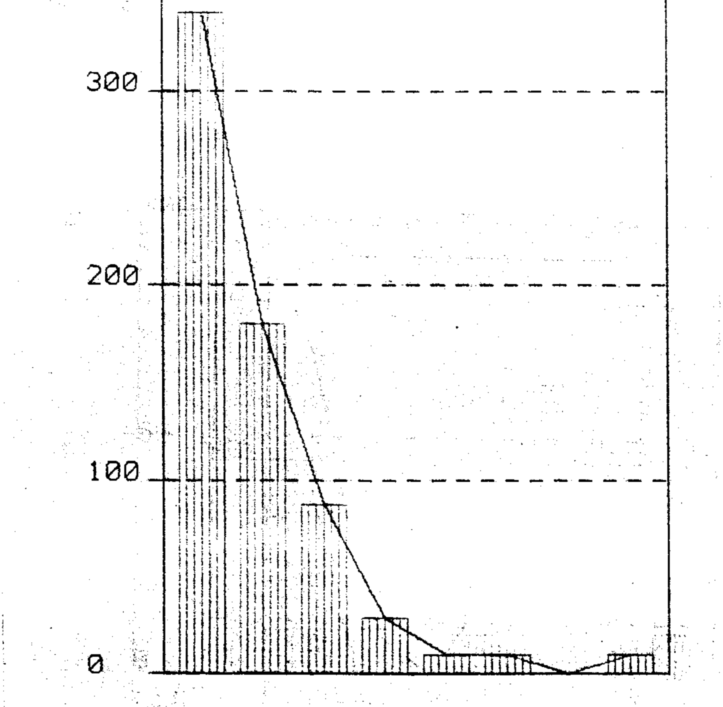
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
7	340
9.75	180
12.5	87
15.25	29
18	10
20.75	10
23.5	0
26.25	10

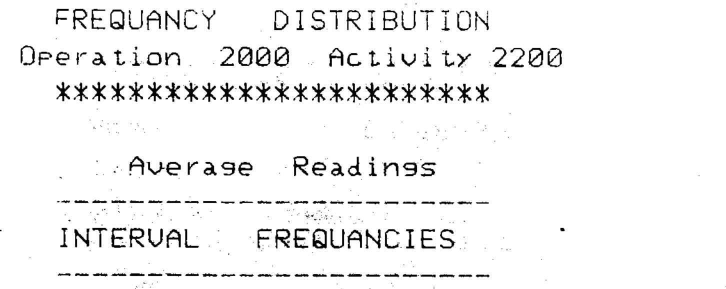
Total of Frequancies 666



MEAN = 8.417749667
ST-DEVIATION = 4.977021178



شكل رقم (٧٣)
خـــط الســـــلخ
اسم العمليـــة : نقـل الذبيحة من الحامل الآلي الى اليدوي



FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 2000 Activity 2200
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1.5	447
2.125	168
2.75	87
3.375	28
4	9
4.625	0
5.25	0
5.875	10

Total of Frequancies 749

MEAN = 1.587596796
ST-DEVIATION = 1.405646763

شكل رقم (٧٥)
خـــط الســـــلخ
اسم العمليـــة : نقـل الذبيحة من الحامل الآلي الى اليدوي
اسم النشـــاط : انـزال الذبيحـــة

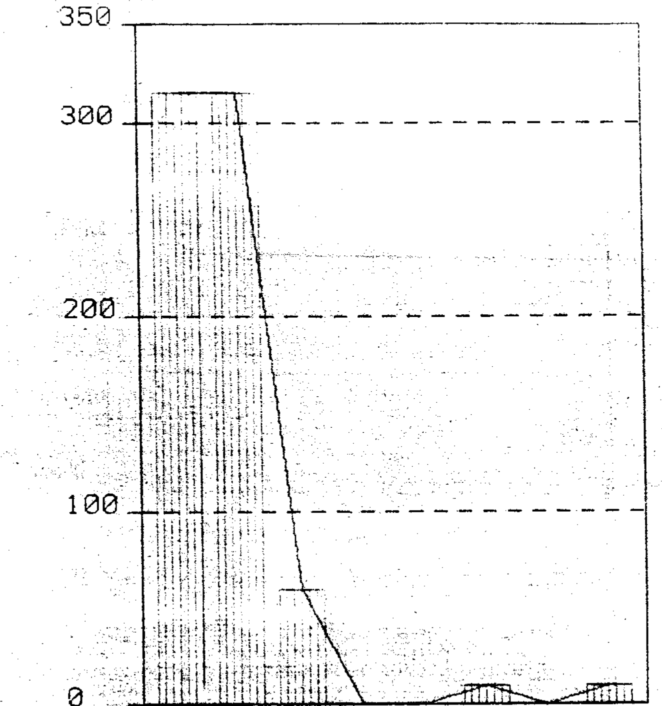
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 2000 Activity 2400
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1.5	315
2.5	315
3.5	59
4.5	0
5.5	0
6.5	10
7.5	0
8.5	10

Total of Frequancies 709

MEAN = 1.784400564
ST-DEVIATION = 1.555351774



شكل رقم (٧٧)
خـــط الســـــلخ
اسـم العمليـــة : نقـل الذبيحة من الحامل الآلي الى اليدوي
اسـم النشــــاط : تعليـق الذبيحة

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 2000 Activity 2600
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
2	308
2.8	59
3.6	55
4.4	59
5.2	0
6	0
6.8	0
7.6	9

Total of Frequancies 490

MEAN = 1.940571429
ST-DEVIATION = 2.239315739

شكل رقم (٧٩)
خـــط الســـلخ
اسـم العمليــة : نقـل الذبيحة من الحامل الآلي الى اليدوي
اسـم النشــاط : العودة الى الحامل الآلي

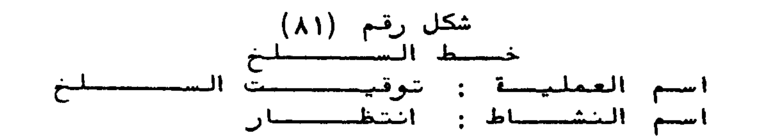
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 4000 Activity 4100
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
8	227
15.25	54
22.5	30
29.75	0
37	10
44.25	0
51.5	8
58.75	20

Total of Frequancies 349

MEAN = 10.0174212
ST-DEVIATION = 28.89068178



شكل رقم (٨١)
خط السلخ
اسم العملية : توقيت السلخ
اسم النشاط : انتظار

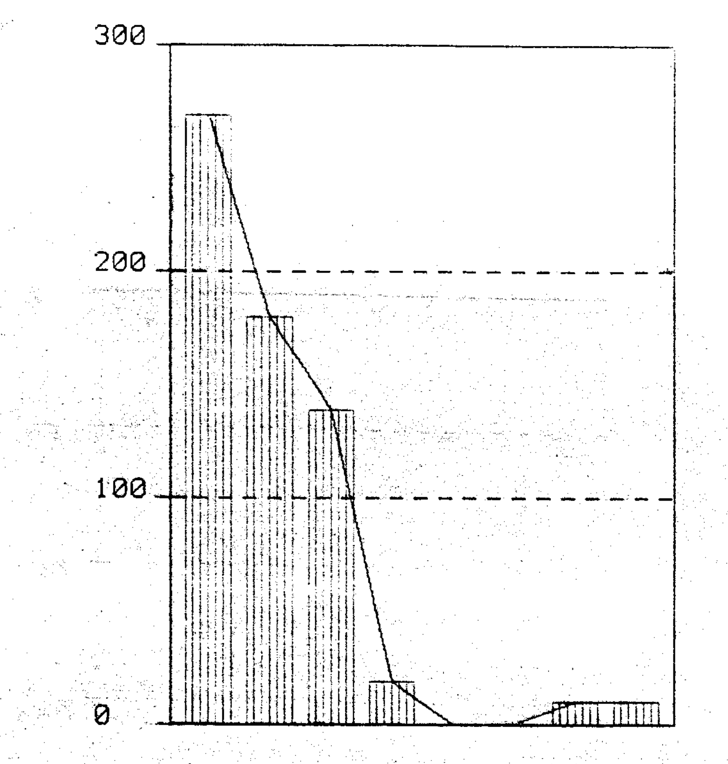
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 4000 Activity 4300
****

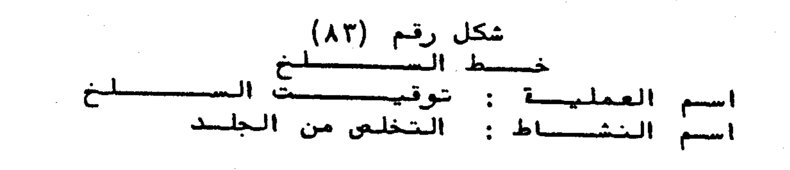
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
2.25	269
3.45	180
4.65	139
5.85	19
7.05	0
8.25	0
9.45	10
10.65	10

Total of Frequancies 627

MEAN = 2.788070175
ST-DEVIATION = 2.354677203





شكل رقم (٨٣)
خط السلخ
اسم العملية : توقيت السلخ
اسم النشاط : التخلص من الجلد

FREQUANCY DISTRIBUTION

Operation 5000 Activity 5000

****

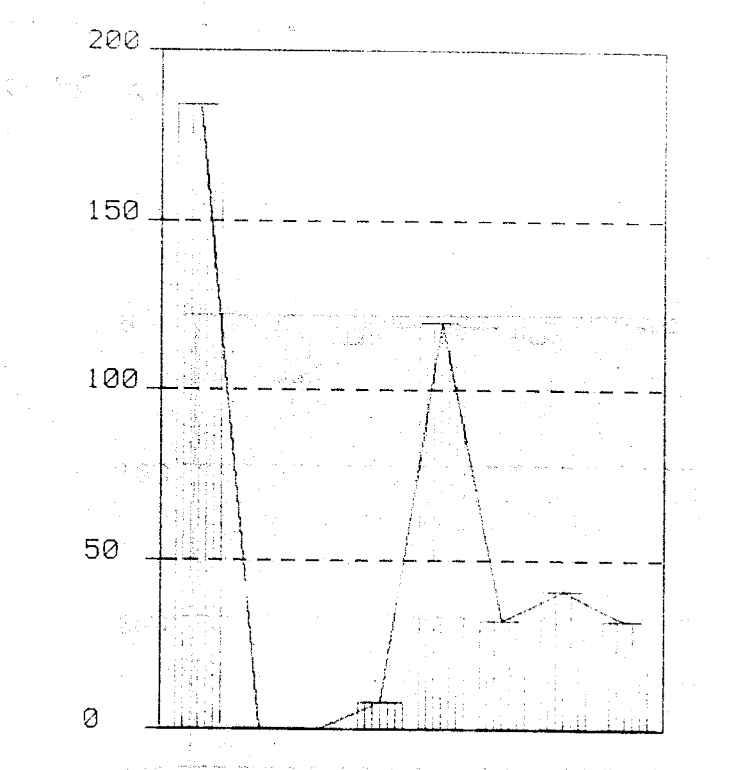
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
8.75	184
13.75	0
18.75	0
23.75	8
28.75	120
33.75	32
38.75	41
43.75	32

Total of Frequancies 417

MEAN = 18.71254197

ST-DEVIATION = 14.04746193



شكل رقم (٨٥)

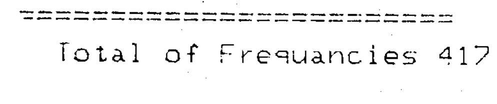
خـــط الســـــلخ

اسـم العمليـــة : النقل الى حوامل التخزين

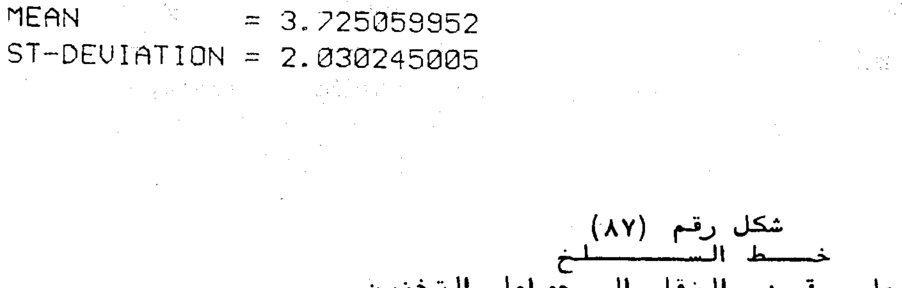
FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 5000 Activity 5200
****

Average Readings

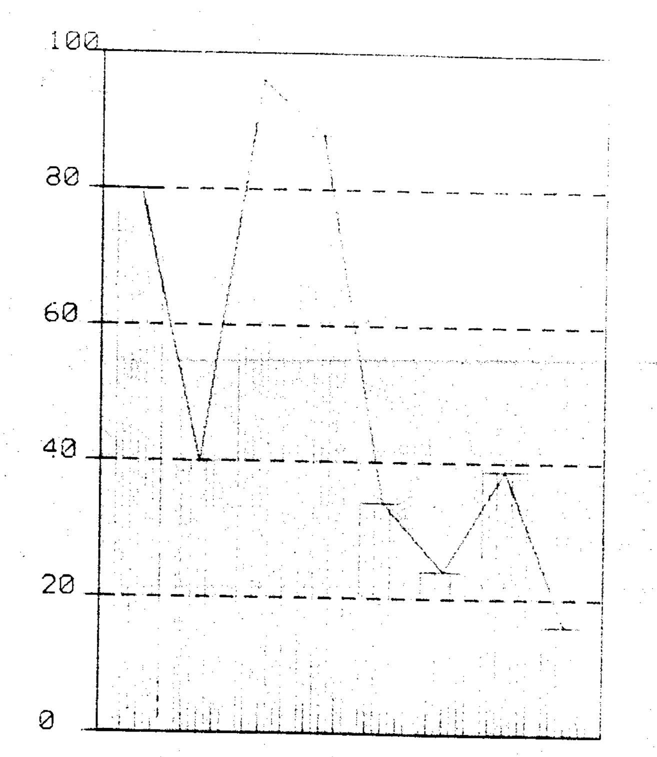
INTERVAL	FREQUANCIES
2	80
2.825	40
3.65	96
4.475	88
5.3	34
6.125	24
6.95	39
7.775	16



Total of Frequancies 417



MEAN = 3.725059952
ST-DEVIATION = 2.030245005



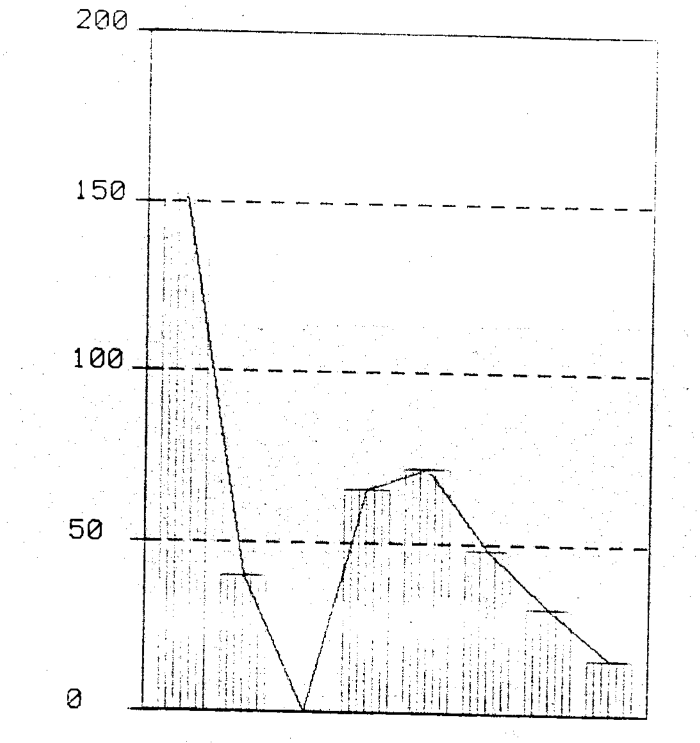
شكل رقم (٨٧)
خـــط الســـــــلخ
اسـم العمليـــة : النقل الى حوامل التخزين
اسـم النشـــاط : انزال الذبيحة من حامل السلخ

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 5000 Activity 5400
****

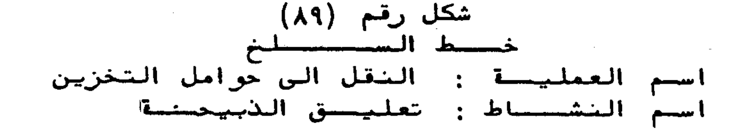
Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
1.25	152
2.15	40
3.05	0
3.95	66
4.85	72
5.75	48
6.65	31
7.55	16

Total of Frequancies 425



MEAN = 2.995223529
ST-DEVIATION = 10.67969731



شكل رقم (٨٩)
خـــط الســـلخ
اسـم العمليـــة : النقل الى حوامل التخزين
اسـم النشـــاط : تعليـــق الذبيحـــة

FREQUANCY DISTRIBUTION
Operation 5000 Activity 5600
****

Average Readings

INTERVAL	FREQUANCIES
13.5	232
23.5	12
33.5	1
43.5	3
53.5	2
63.5	2
73.5	0
83.5	1

Total of Frequancies 253

MEAN = 7.319881423
ST-DEVIATION = 9.110932103

250
200
150
100
50
0

شكل رقم (٩١)
خـــط الســـــلخ
اسـم العمليـــة : النقل الى حوامل التخزين
اسـم النشـــاط : دفع الحامل الى داخل المخزن

٢/٥ التحليـــــــل :

١/٢/٥ يتضح من تحليل نتائج توقيتات المجموعة الأولى من العمليات (خط الذبح والتجهيز) شكل رقم (٢) أن عملية التحميل على القضيب اليدوي وهـــي العملية التالية مباشرة لعملية الذبح تستغرق أطول وقت بالنسبـــة للخروف الواحد وهو ٧٣،٨٣ ثانية . ومن ثم فهي التي تتحكم في مســـار العمليات الأخرى في هذه المجموعة .

٢/٢/٥ ويتضح من تحليل نتائج توقيتات المجموعة الثانية من العمليات (خـــط التجميد بالنتروجين) شكل رقم (٣) أن عملية التحميل على حوامـــــل التجميد (خط النتروجين) تستغرق أطول وقت في هذه المجموعة وهو ١٩،٧٢ ثانية .

٣/٢/٥ أما بالنسبة للمجموعة الثالثة من العمليات (خط عمليات السلخ) شكـــل رقم (٤) فان أطول وقت مستغرق هو الوقت اللازم لعملية سلخ الذبيحـــة وهو ١٣٠،٢٣ ثانية .

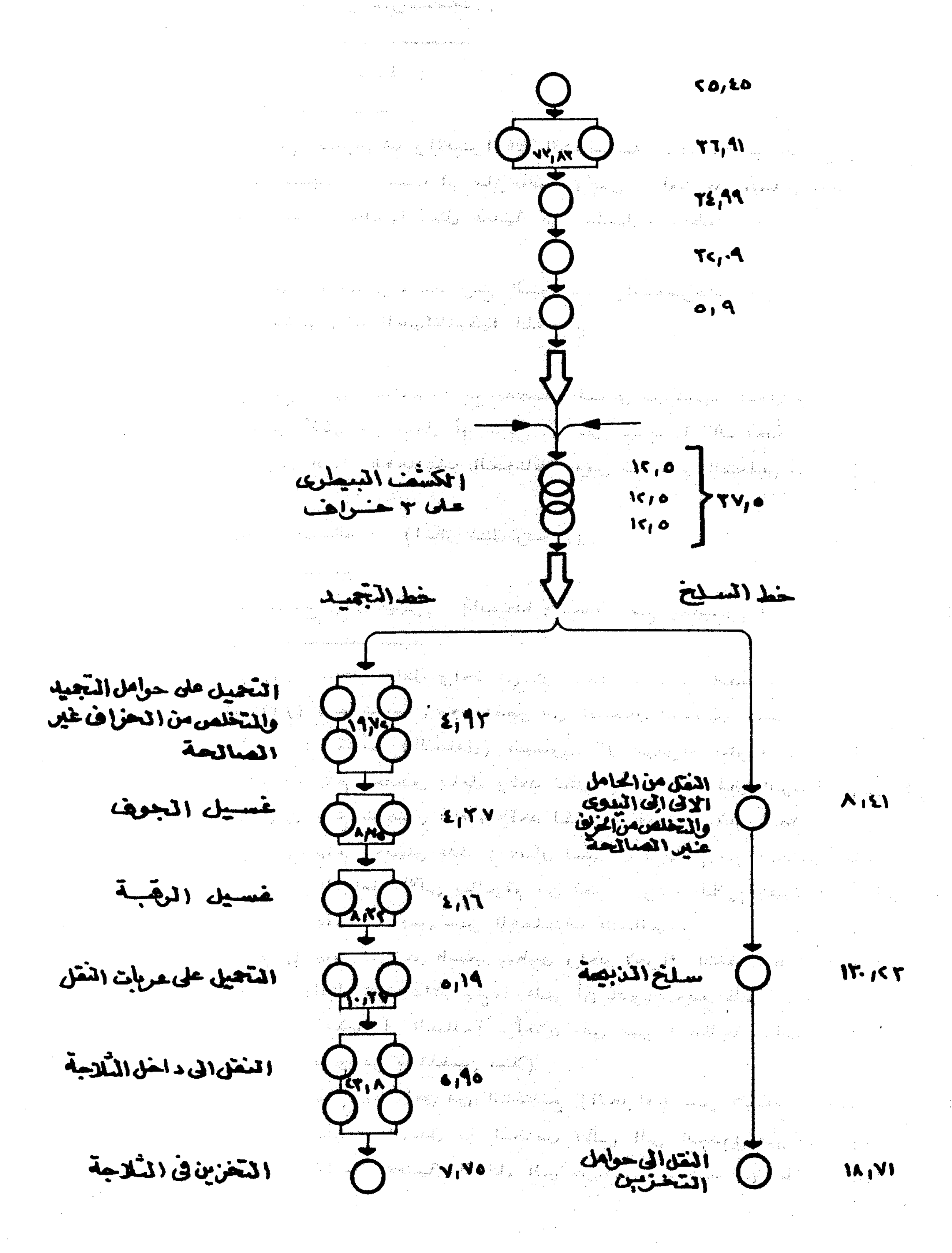
٤/٢/٥ توضح النتائج وجود اختلافات كبيرة في زمن أداء العمليات المختلفة في كل خط مما يؤدي الى ارباك شديد للعمل. فعلى سبيل المثال في محطات الذبح والتجهيز نجد أن عملية التحميل على. القضيب اليدوي والتـــي تحتاج الى اثنين من العمال لتعليق كل خروف تستغرق ٧٣،٨٣ ثانيـــة بينما عملية قص الصدر والمخصص لها عامل واحد تستغرق ٦،٨٩ ثانيـة أي أنه بينما يكون عمال التحميل مشغولون طول الوقت يكون عامل قص الصدر عاطلا حوالي ٩١٪ من الوقت.

٥/٢/٥ يفسر طول وقت عملية التحميل على القضيب اليدوي دون تخصيـــص عدد كاف من العمال لها، عملية التراكم الضخمة للخراف المذبوحة والتي استحال تجهيزها خاصة خلال فترة الذروة في اليوم الأول من أيام عيد الأضحى.

٦/٢/٥ لما كان متوسط زمن أداء أطول عملية في المجموعة الأولى للعمليات (خط الذبح والتجهيز) هو ٧٣،٨٣ ثانية يكون متوسط الوقت الذي يجب أن يمنح للعامل (=١،٦ x متوسط زمن أداء العملية) هو ١١٨،١٣ ثانيـــة أي أن كل محطة ذبح وتجهيز تنتج خروفا واحدا كل حوالي دقيقتين. أي أن الطاقة الاجمالية القصوى لجميع محطات الذبح وعددها ٤٨ محطـــــة هو ٢٤،٣٨ خروفا/دقيقة .

شكل رقم «٩٢»
التسلسل المقترح لعمليات
مجزرة المعيصم الآلى

خط الذبح والتجهيز



ويعني هذا أن تتم تغذية خط التجميد من عدد ٦ محطات ذبح فقط. أو أن يؤخذ خروف من كل اثنين على الحامل المتجه الى خط التجميد ويحول الى خط السلخ.

وأقصى طاقة انتاجية لخط التجميد يمكن الوصول اليها بزيادة عمالة النقل والتحميل وتدريبهم بحيث ينخفض وقت تحميل ونقل الخروف الى أكبر وقت محكوم بتجهيزه آلية وهو وقت غسيل الجوف وهو ٤،٣٧ ثانية /خروف وفي هذه الحالة يمكن أن تصل معدلات انتاجية الخط الى :

معدل انتاجية الخط = ٦٠ (٤،٣٧ × ١،٠٦) = ٨،٠٥٨ خروف/دقيقة

= ٥١٤ خروف/ساعة

= ٤١١٨ خروف/وردية

٤/٦ حساب العمالة المطلوبة طبقا للنظام المقترح :

يختلف أسلوب حساب العمالة المطلوبة طبقا لاسلوب العمل المتبع. ففي كل من خطي الذبح والتجميد فان أداء العمليات محكوم تماما بباقي العمليات في الخط ومن ثم يتم حساب عدد العمال المطلوبين على أساس زمن أداء أطول عملية في الخط. أما في حالة خط السلخ فنظرا لأن حركة الذبائح كلها يدوية ولذلك فانها تتيح مرونة تسمح بحساب عدد العمال لكل عملية على حدة . كما تم حساب العمالة على أساس اعطاء العامل ٦٠٪ من زمن أداء العملية كسماح وذلك طبقا للمعدلات المتعارف عليها عالميا.

١/٤/٦ خط الذبح :

زمن أداء أطول عملية = ٣٦،٩١ ثانية

متوسط الوقت الممنوح للعامل لهذه العملية

= ٣٦،٩١ × ١٠٦ = ٥٩،٠٦ ثانية

والجدول التالي يوضح عدد العمال المطلوبين لكل عملية في الوردية الواحدة (٨ ساعات عمل).

اسم العمليــة	عدد العمال لكل محطـة	نوع العامل	ملاحظـات
التحميل على حوامل التجميد	٨	عتال	
غسـيل الجـوف	٢	طالب مدرب	
غسـيل الرقبـة	٢	طالب مدرب	
التحميل على عربات النقل	٤	عتال	
النقل داخل الثلاجة	٨	عتال	مجموعتين ويتم تغيير المجموعة كل نصف ساعة وذلك نظرا لصعوبة العمل داخل الثلاجة .
التخـزين	٤	عتال مدرب	
اجمالـي			

٣/٤/٦ خـط السـلخ :

يوضح الجدول التالي عدد العمال المطلوبين لكل عملية في الوردية الواحدة (٨ ساعات عمل)

اسم العمليــة	متوسط زمن الأداء (ثانية)	متوسط وقت العامل (ثانية)	اجمالي الوقت/وردية (ساعة)	عدد العمال لكل عملية	اجمالي عدد العمال	نوع العامل
النقل من الحامل الآلي الى اليدوي	٨،٤١	١٣،٤٦	٧٦،٥٨	٢	٢٠	عتـال
سـلخ الذبيحـة	١٣٠،٢٣	٢٠٨،٣٧	١١٨٥،٥٦	١	١٤٨	جـزار
النقل الى حوامل التخزين	١٨،٧١	٢٩،٦٤	١٧٠،٣٣	٢	٤٤	عتـال
اجمـالي					٢١٢	

وبذلك تكون العمالة المطلوبة حسب النوعية هي :

١٤٨ جزارا

٦٤ عتـالا

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ج ١
اسم العملية : الذبح / تجهيز وذبح الأضحية   التاريخ ١٠ / ١٢ / ١٤٠٢هـ

اسم المحلل	وقت التحليل	إسطار: عدد القراءات	إسطار: المتوسط	إسطار: الانحراف	تجهيز السكين: عدد القراءات	تجهيز السكين: المتوسط	تجهيز السكين: الانحراف	تجهيز الحيوان للذبح: عدد القراءات	تجهيز الحيوان للذبح: المتوسط	تجهيز الحيوان للذبح: الانحراف	ذبح الأضحية: عدد القراءات	ذبح الأضحية: المتوسط	ذبح الأضحية: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	إجمالي وقت العملية: عدد القراءات	إجمالي وقت العملية: المتوسط	إجمالي وقت العملية: الانحراف
فتحي بكر الدين محمد	٨–٩	١٠	٢٫٧	٢٫٢٦	١٠	١٫٥٠	٠٫٥٢	١٠	١٦٫٩	٦٫٨٥	١٠	١٠٫٢٠	٥٫٢٢													١٠	٢٧٫٢٠	١٤٫١٤
،، ،، ،،	٩–١٠	١٠	١٦	١٥٫٩٤	١٠	١٫٤٠	٠٫٦٩	١٠	١١٫٢	٤٫٧٠	١٠	٥٫٤٠	٣٫٨٦													١٠	١٦٫٦٠	٤٫١٢
،، ،، ،،	٩–١٠	١٠	٢١٫٧	١٢٫٥٢	١٠	١٫٥٠	٠٫٧١	١٠	١٦٫١	٥٫٦٧	١٠	٥٫٣٠	٢٫٣٠													١٠	٢١٫٤٠	٧٫٣٧
،، ،، ،،	١٠–١١	١٠	١١٫٢	١٠٫٢٤	١٠	١٫٢٠	٠٫٤٢	١٠	١٧٫٩٠	٣٫٧٢	١٠	٦	٣٫٠٩													١٠	٢٣٫٩	٥٫٨٤
،، ،، ،،	١٠–١١	١٠	١٣٫٥	٤٫٢٥	١٠	١٫٧٠	٠٫٨٢	١٠	١١٫٦٠	٢٫٦٨	١٠	٥	٢٫٠٥													١٠	١٦٫٦	٣٫٩٨
،، ،، ،،	١١–١٢	١٠	١٢٫٧	٨٫٩٧	١٠	١٫١٠	٠٫٣٢	١٠	١٢	٣٫٦٢	١٠	٥٫٤	٢٫٥٠													١٠	١٧٫٤	٢٫٩١
،، ،، ،،	١١–١٢	١٠	١٧٫٧	٨٫٣	١٠	١٫٥	٠٫٧١	١٠	١٠٫٨	٤٫٣٦	١٠	٥٫٩	٢٫٢٢													١٠	١٦٫٧	٥٫٩٣
،، ،، ،،	١١–١٢	١٠	٢٢٫٣	٣٫٢٢	١٠	١٫٥	٠٫٧١	١٠	٢٠٫٤	١٠٫٤٠	١٠	٥٫٤	١٫٩٥													١٠	٢٥٫٨	١٠٫٤٠
،، ،، ،،	١١–١٢	١٠	٨٫٢	٢٫٤٨	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	١٣٫٧	٤٫٢٧	١٠	٦٫١	٢٫٠٢													١٠	١٩٫٨	٤٫٨٧
،، ،، ،،	١١–١٢	١٠	١٣٫٣	٣٫٧١	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	٩٫٥	٣٫٩٢	١٠	٤٫٩	٢٫١٣													١٠	١٤٫٤	٤٫١٤
،، ،، ،،	١١–١٢	١٠	١٤	٥٫٦٦	١٠	١٫٣	٠٫٤٨	١٠	٩٫١	٣٫٢٨	١٠	٥٫٢	٢٫١٥													١٠	١٤٫٣	٤٫٢٤
،، ،، ،،	١١–١٢	١٠	٢٥٫٩	١٧٫٣٥	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	١٠٫٣	٤	١٠	٣٫٧	١٫٣٣													١٠	١٤	٣٫٥٩
،، ،، ،،	١٢–١	١٠	١٨٫٩	٩٫٦٧	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	١٢٫٧	٥٫٧٥	١٠	٣٫٥	١٫٥٨													١٠	١٦٫٢	٣٫٦١
،، ،، ،،	١٢–١	١٠	٢١٫٤	٧٫٥٩	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	١٠٫٦	٢٫٧٢	١٠	٣٫٢	١٫٣٢													١٠	١٣٫٨	٣٫٥٢
،، ،، ،،	١٢–١	١٠	١٣٫٨	٦٫٢٢	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	٩٫٨	٢٫٤٤	١٠	٣٫٤	١٫٥													١٠	١٣٫٢	٢٫٨٢
،، ،، ،،	١٢–١	١٠	١٢٫١	٤٫٩٥	١٠	١٫١	٠٫٣٢	١٠	٩٫٨	٢٫٧٨	١٠	٦٫٢	٣٫٥٥													١٠	١٦	٥٫٣٣
،، ،، ،،	١٢–١	١٠	١٣٫٦	٣٫٣٤	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	٨٫٦	١٫٧١	١٠	٣٫٧	١٫٣٣													١٠	١٢٫٣	٢٫١٦
،، ،، ،،	١٢–١	١٠	١٢٫٢	٣٫٥٣	١٠	١٫٣	٠٫٤٨	١٠	٨٫٨	٢٫٠٩	١٠	٣٫٨	١٫٩٣													١٠	١٢٫٦	٣٫٧٥
،، ،، ،،	١–٢	١٠	١٣	٤٫٨٥	١٠	١٫٣	٠٫٤٨	١٠	٨٫٧	١٫٥٦	١٠	٤٫١	٢٫٠٢													١٠	١٢٫٨	١٫٦٢
كمال محمد الحسن		-	-	-	-	-	-	٦	١٢٫٦٦	٨٫٠٦	٦	٢٥٫١٦	١٥٫٣٨													٦	٣٧٫٨٢	٢١٫٣٧
،، ،، ،،		١٠	٤٧٫٨	٨٣٫٩١	-	-	-	١٠	١٧٫٩	١٤٫٧٢	١٠	٢٩٫٧	٢١٫١٢													١٠	٤٧٫٦	٣٥٫٤٨
،، ،، ،،		١٠	١٤٫٢	١٤٫٢٧	-	-	-	١٠	٣٤٫٩	٢١٫٨٦	١٠	٥٥	٢٤٫٣٢													١٠	٨٩٫٩	٤٤٫٢٨
،، ،، ،،		١٠	١١٫٥	٢١٫٤٥	-	-	-	١٠	٢٥٫٣	٢٦٫٣١	١٠	٤٤٫٢	٢٨٫٨													١٠	٨١٫٥	٥٣٫٠٤
،، ،، ،،		١٠	٤٫٢	٧٫١٦	-	-	-	١٠	٢١٫٢	١٧٫٨	١٠	٣٩٫١	٢٧٫٧٦													١٠	٦٠٫٣	٤٣٫٦٥
،، ،، ،،		١٠	٢٫١	٢٫٧٢	-	-	-	١٠	١٧٫٦	١٠٫٠٢	١٠	٣١٫٦	١٧٫٢٢													١٠	٤٩٫٢	٢٦٫٧٨
،، ،، ،،		١٠	٧٫٣	١٠٫٩٧	-	-	-	١٠	١٤٫٢	١٣٫٤٨	١٠	١٩٫٨	١٩٫٣٣													١٠	٣٤	٢٢٫٥٩

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ١٠٠

اسم العملية : الذبح / تجهيز وذبح الأضحية التاريخ ٩٢/ ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المحلل	وقت التسجيل	انتظار: عدد القراءات	انتظار: المتوسط	انتظار: الانحراف	تجهيز السكين: عدد القراءات	تجهيز السكين: المتوسط	تجهيز السكين: الانحراف	تجهيز الحيوان للذبح: عدد القراءات	تجهيز الحيوان للذبح: المتوسط	تجهيز الحيوان للذبح: الانحراف	ذبح الأضحية: عدد القراءات	ذبح الأضحية: المتوسط	ذبح الأضحية: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	اجمالي وقت العملية: المتوسط	اجمالي وقت العملية: الانحراف
أحمد محمد علي	١٢–١	١٠	٢٫٨	١٫٠٢	١٠	٢٫٢	٠٫٨٩	١٠	٤	٠٫٨١	١٠	٥٫١	٠٫٥٦													١٠	٩٫١	٠٫٨٧
″ ″ ″	١٢–١	١٠	٤٫٢	١٫١٦	١٠	٢٫٧	٠٫٨٢	١٠	٤٫٧	٠٫٥٦	١٠	٥	٠٫٨١													١٠	٩٫٧	٢٫١٦
″ ″ ″	١٢–١	١٠	٢٫٥	٠٫٩٧	١٠	٢٫٩	٠٫٨٧	١٠	٤٫٦	٠٫٦٩	١٠	٤٫٧	٠٫٨٢													١٠	٩٫٢	١٫٤٢
″ ″ ″	١٢–١	١٠	٢٫٩	١٫٤٤	١٠	٢٫٩	٠٫٧٤	١٠	٤٫٢	٠٫٩٥	١٠	٦٫٤	١٫٥													١٠	١٠٫٧	١٫٥٧
″ ″ ″	٢–١	١٠	٢٫٤	٠٫٩٦	١٠	٢٫٨	١٫١٤	١٠	٤٫١	٠٫٨٨	١٠	٥٫٧	٠٫٩٥													١٠	٩٫٨	١٫١٤
″ ″ ″	٢–١	١٠	٢٫٧	٠٫٦٨	١٠	٢٫٤	٠٫٦٩	١٠	٢٫٦	٠٫٥٢	١٠	٥٫٨	١٫١٤													١٠	٩٫٤	١٫٢٧
″ ″ ″	٢–١	١٠	٢٫٢	٠٫٦٨	١٠	٢٫٦	٠٫٨٤	١٠	٢٫٤	٠٫٨٤	١٠	٢٫٩	٠٫٨٧													١٠	٧٫٢	١٫٢٢
″ ″ ″	٢–١	١٠	٢٫٨	٠٫٧٩	١٠	٢٫٨	١٫٠٢	١٠	٢	٠٫٨١	١٠	٢٫٩	٠٫٨٧													١٠	٦٫٩	١٫٢٧
″ ″ ″	٢–١	١٠	٢٫٧	٠٫٤٨	١٠	٢٫٩	٠٫٨٧	١٠	٢٫٩	٠٫٩٩	١٠	٤٫٥	١٫٠٨													١٠	٨٫٤	١٫٤٢
″ ″ ″	٣–٢	١٠	٢٫٧	٠٫٦٧	١٠	٢٫٧	٠٫٩٥	١٠	٢٫٦	٠٫٦٩	١٠	٥٫٢	٠٫٤٨													١٠	٨٫٩	٠٫٧٤

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : حدث ٣

اسم العملية : ١ الذبح / قص الرقبة

التاريخ ١٠/١٢/١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار: عدد القراءات	انتظار: المتوسط	انتظار: الانحراف	استعدال الذبيحة: عدد القراءات	استعدال الذبيحة: المتوسط	استعدال الذبيحة: الانحراف	قص الرقبة: عدد القراءات	قص الرقبة: المتوسط	قص الرقبة: الانحراف	ابعاد الذبيحة: عدد القراءات	ابعاد الذبيحة: المتوسط	ابعاد الذبيحة: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	اجمالي وقت العملية: المتوسط	اجمالي وقت العملية: الانحراف
يوسف الالغم الشريف	٨,٤٠	١٠	٢٠,٤	٩,٨٩	١٠	١٤,٩	٦,٤٥	١٠	٨,٨	٥,٨١	١٠	١٢,٩	٦,٧٩													١٠	٢٦,٦	١١,٣٠
" " "	٩,٢٥	١٠	٢٦,٥	٨,٥٩	١٠	٩,٦	٥,٢١	١٠	١٠,٨	٦,٨١	١٠	١٠,٢	٦,٢٢													١٠	٢٠,٦	١٢,٥١
" " "	٩,٥٥	١٠	٢٧,٧	١٠,١٠	١٠	٨,٢	٥,٩٥	١٠	٦,٥	٤,٢٢	١٠	٩,٧	٥,٥٦													١٠	٢٤,٥	١١,٩٩
" " "	١٠,١٥	١٠	٢٣,٧	٩,٢٧	١٠	٦,٨	٢,٢٥	١٠	٩	٢,٢٢	١٠	٨,٦	٤,٢٢													١٠	٢٤,٤	٥,٠٤
" " "	١٠,٢٥	١٠	١٠,٧	٨,٥٢	١٠	٨,١	٥,١٧	١٠	٦,٦	٢,٩١	١٠	٦,١	٢,١٨													١٠	٢٠,٨	٥,٥٧
[illegible]	١٠,٥٦	١٠	١٢,١	١١,٩٥	١٠	٤,٩	١,٥٩	١٠	٦,٢	٢,٨٢	١٠	٦,٨	٣,٥٥													١٠	١٧,٩	٣,٧٨
" " "	١١,٩	١٠	١٠,٩	٤,١٨	١٠	٧,٨	٣,٥٢	١٠	٦,٢	٣,٠٥	١٠	٥,٤	١,٥١													١٠	١٩,٤	٦,٢٤
" " "	١١,١٢	١٠	٧,١	٥,٠٧	١٠	٧,٢	٢,٠٩	١٠	٧,٤	٣,٠٩	١٠	٩,٢	٥,٧١													١٠	٢٣,٨	٥,٩٨
القادر عبد الغني محمد	١٠,٠٥	٨	١,٢٥	١,٩٨	٨	٤,٥	٢,٤٦	٨	٩,٨٨	٧,٤١	٨	١	صفر													٨	١٥,٣٨	٩,١٢
" " "	١١,٥٠	—	—	—	٩	٣,١١	١,٠٥	٩	١٢,٢٢	٥,٩٣	٩	١	صفر													٩	١٦,٣٣	٦,٧٨
" " "	١٢,٢	—	—	—	٦	٢,٦٧	١,٢١	٦	١٥	١١,٥٩	٦	١	صفر													٦	١٨,٦٧	١١,٥٠
" " "	١٢,٣٠	—	—	—	٨	٢,١٣	١,٤٦	٨	٢٠,١٣	١٠,٠٣	٨	١,١٥	٠,٢١													٨	٢٣,٤	١٠,٤٠
" " "	١٠,—	—	—	—	٦	١,٦٧	١,٠٣	٦	١٢,٥	٥,٦٨	٦	١	صفر													٦	١٥,١٧	٦,٣٧
يوسف الخاتم (١٢/١١)	٨,٣	١٠	١١,٧	٥,٢٩	١٠	٧,٥	٢,٦٢	١٠	٥,٤	١,٨٩	١٠	٩,١	٤,٦٨													١٠	٢٢	٤,٩٤
" "	٨,٢٠	١٠	٨,٢	٤,٠٢	١٠	٨,٣	٤,٢٧	١٠	١٠,١	٥,١٥	١٠	١٠,٥	٤,٠١													١٠	٢٨,٩	٨,٩٦
" "	٨,٣٥	١٠	٩,٢	٣,١٦	١٠	٩,٤	٤,٦٩	١٠	٧,٨	٤,٩٨	١٠	٨,٢	٥,٠٩													١٠	٢٥,٤	٥,٦٠
" "	٨,١٩	١٠	٩,٤	٤,٤٨	١٠	٨,٩	٤,٨٢	١٠	٧,٨	٣,٢٩	١٠	٩,٥	٥,٤													١٠	٢٥,٤	١٠,٩١
" "	٩,٥	١٠	٨,١	٣,٧٧	١٠	٩,٣	٣,٥٩	١٠	٧,٨	٣,٧٩	١٠	٩,٩	٤,٢٢													١٠	٢٧	٦,٣٤
" "	٩,٣٠	١٠	١٢,٨	٦,٩١	١٠	٩,٣	٤,١٩	١٠	٨,٧	٣,٨٦	١٠	٧,٣	٣,٧٤													١٠	٢٥,٣	٨,٩٠
" "	١٠	١٠	١٢,٣	٦,٠٠	١٠	١١,٨	٥,٦٩	١٠	٨,٢	٣,٩١	١٠	٨,٦	٣,٢													١٠	٢٨,٦	٩,٨
" "	١٢,٠	١٠	٩,٦	٤,١٤	١٠	٨,٣	٢,١١	١٠	٩,١	٣,٦٤	١٠	١١,٦	٥,٧٨													١٠	٢٩	٦,٦٨
" "	١٠,٤٠	١٠	١٠,٤	٥,٤٢	١٠	١٠,٥	٤,٥٧	١٠	٩,٧	٤,٢٩	١٠	١١,٨	٤,١٣													١٠	٣٢	١٠,٠١
" "	١١,٣٣	١٠	١١,٨	٧,٢٨	١٠	٨,٨	٣,٧٩	١٠	٩	٤,٢٧	١٠	٩,٤	٥,١٠													١٠	٢٧,٢	٨,٨١
" "	١٢	١٠	١١,٤	٤,٩٥	١٠	١١,٨	٦,٦٥	١٠	٨,٢	٣,١٢	١٠	١١,١	٧,٠٥													١٠	٣١,١	١١,٦٠
" "	١	١٠	١٣,٢	٧,١١	١٠	١٠,٣	٤,٦٩	١٠	٧,٧	٤,٧٤	١٠	١١,٢	٥,٢١													١٠	٢٩,٢	٥,٤٧

بعده

٥٠

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٣٠٠

اسم العملية : الذبح/ قص الرقبة

التاريخ ١١/ ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	استطار			استعدال الذبيحة			قص الرقبة			ابعاد الذبيحة															اجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
ماقبلم																												
مصطفى اسماعيل		١٠	٩٫٤	٧٫٥٩	١٠	١٫٤	٠٫٥٢	١٠	٦٫٤	٢٫١٢	١٠	١٫١	٠٫٧٤													١٠	٨٫٩	٢٫٥٦
~ ~		١٠	١٫٩	١٫٢٩	١٠	٢٫٢	١٫٢٤	١٠	٩٫٦	٦٫٠٢	١٠	١٫٦	٠٫٨٤													١٠	١٢٫٥	٦٫٩٥
~ ~		١٠	٢٫٣	٢٫١١	١٠	٢٫٦	٠٫٧٠	١٠	٩٫٩	٦٫٠٢	١٠	٢٫٤	٠٫٨٤													١٠	١٤٫٩	٦٫٤٠
~ ~		١٠	٧٫٨	٧٫٦٠	١٠	١٫٥	١٫٠٨	١٠	٧٫٢	٢٫٤٥	١٠	١٫٧	٠٫٦٨													١٠	١٠٫٥	٢٫٥٩
الاجمالي																												

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٤٠١

اسم العملية : الذبح/قص الأرجل

التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المحلل	وقت التسجيل	اسطار: عدد القراءات	اسطار: المتوسط	اسطار: الانحراف	قص الأرجل الأمامية: عدد القراءات	قص الأرجل الأمامية: المتوسط	قص الأرجل الأمامية: الانحراف	قص الأرجل الخلفية: عدد القراءات	قص الأرجل الخلفية: المتوسط	قص الأرجل الخلفية: الانحراف	أبعاد الذبيحة: عدد القراءات	أبعاد الذبيحة: المتوسط	أبعاد الذبيحة: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	إجمالي وقت العملية: عدد القراءات	إجمالي وقت العملية: المتوسط	إجمالي وقت العملية: الانحراف
ماقبله																										١٠	١٢٫٨	٢٫٢٥
منير يوسف الداعوس	١١٫٦	١٠	٠٫٥٣	١٫٦١	١٠	٦	١٫٦٣	١٠	٥٫٥	١٫٥١	١٠	٢٫٣	٠٫٦٧													١٠	١٥٫٥	٣٫٨٩
ـــ	١١٫٢٥	١٠	٨٫١	٩٫٩٥	١٠	٧٫٢	٣٫٠١	١٠	٥٫٨	١٫٥٥	١٠	٢٫٥	٠٫٧١													١٠	١٤	٣٫٢٧
ـــ	١١٫٢٦	١٠	٠٫٩٧	١٫٦٥	١٠	٦٫٢	١٫٦٢	١٠	٥٫٨	١٫٩٣	١٠	٢	٠٫٦٧													١٠	١٧٫٩	٢٫٥١
ـــ	١١٫٥١	١٠	١	صفر	١٠	٨	٢٫٢٦	١٠	٦٫٨	٠٫٧٩	١٠	٣٫١	٠٫٧٤													١٠	١٤٫٤	١٫٢٥
ـــ	١١٫٥٨	١٠	٠٫٢٧	٠٫٧١	١٠	٦٫٢	١٫٦٩	١٠	٥٫٦	٠٫٥٢	١٠	٢٫٦	٠٫٧٠													١٠	١٣٫٢	٣٫٦٨
ـــ	١٢٫٢	١٠	٠٫٨٩	١٫٢٢	١٠	٦٫٢	٢٫٣٥	١٠	٥٫٣	١٫٤٢	١٠	١٫٧	١٫٠٦													١٠	١٤٫٥	٢٫٨٠
ـــ	١٢٫٢٩	١٠	٠٫٥٨	٠٫٦٩	١٠	٦٫٦	٢٫٠١	١٠	٦٫١	١٫٧٩	١٠	١٫٨	٠٫٧٩													١٠	١٢٫٦	٢٫٧٢
[illegible] أحمد	٩٫٢٥	١٠	٢٫٢	١٫٣٢	١٠	٤٫٧	٠٫٩٥	١٠	٦	١٫٨٩	١٠	١٫٩	٠٫٥٧													١٠	١٥٫٥	٣٫٦٩
ـــ	٩٫٥٥	١٠	١٫٩	٠٫٨٨	١٠	٦٫٨	٢٫٢٩	١٠	٧٫٣	٢٫٠٦	١٠	١٫٤	٠٫٥٢													١٠	١٢٫٨٣	٦٫١١
ـــ	١٠٫١٠	١٠	١٫٣٣	٠٫٥٢	١٠	٦	٣٫٠٣	١٠	٥٫١٦	٢٫٧	١٠	١٫٦٧	٠٫٥٢													١٠	١٠٫٥	٢٫١٧
ـــ	١٠٫٢٠	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	٥٫١	١٫٣٧	١٠	٤٫٢	١٫٦٩	١٠	١٫٢	٠٫٤٢													١٠	١٣٫٣	٣٫٢٧
ـــ	١٠٫٢٥	١٠	٣٫٢	٦٫٠٩	١٠	٥٫٧	٢٫٢١	١٠	٦٫٤	١٫٥١	١٠	١٫٢	٠٫٤٢													١٠	١٢٫٢	١٫٨١
ـــ	١٠٫٤٠	١٠	١٫٥	٠٫٧١	١٠	٥٫٥	١٫٢٧	١٠	٥٫٦	١٫٥١	١٠	١٫١	٠٫٣٢													١٠	٢٦٫٩	٩٫٤٨
ـــ	١٠٫٥٠	١٠	١٫٣	٠٫٤٨	١٠	٧٫٧	٢٫٢١	١٠	١٤٫١	٣٫٧٥	١٠	١٥٫١	٣٫٧٥													١٠	٢٢٫٨	٢٫٥٣
ـــ	١١	١٠	١٫١	٠٫٣٢	١٠	٤٫٨	٠٫٧٩	١٠	٨٫٤	١٫٠٧	١٠	٩٫٦	٠٫٩٧													١٠	٣١٫٧	١٠٫٠٣
ـــ	١١٫٢٠	١٠	١٫٣	٠٫٤٨	١٠	٦٫١	٢٫٤٧	١٠	١٢٫٣	٣٫٨٦	١٠	١٣٫٣	٣٫٨٦													٩	٢٣٫٣٧	٥٫٣٦
يوسف البشير أحمد	١١٫٤٠	٩	١٤٫٣٣	١٢٫٢٩	٩	٨٫٨٨	٢٫٦٤	٩	٩	٥٫٢٤	٩	٥٫٨٩	٢٫١٥													١٠	١٧٫١	٥٫٢٨
ـــ	١٢٫٧	١٠	٧٫٣	٧٫٩٧	١٠	٧	٤٫١٩	١٠	٥	١٫٤٣	١٠	٤٫٦	١٫٤٣													١٠	٢٤٫٤	٦٫١٠
ـــ	١٢٫٢٥	١٠	١٨٫٨	٢٧٫١٢	١٠	٨٫١	١١٫٨٥	١٠	٩٫٣	٣٫٦٢	١٠	٧	٤٫٤٠													١٠	١٨٫٣	٣٫٨٦
ـــ	١٢٫٤٥	١٠	١٦٫٩	١٩٫٥٦	١٠	٩٫٢	٣٫١٢	١٠	٨٫٣	٢٫١١	١٠	٠٫٨	١٫٣٢													١٠	١٩٫٥	٣٫٢٧
ـــ	١٫٢٥	١٠	٢٩٫٦	٢٢٫٥٩	١٠	٨٫٣	١٫٦٤	١٠	٦٫٧	١٫٤٢	١٠	٤٫٥	٢٫١٢													١٠	١٥	٢٫٨٧
ـــ	١٫٥٠	١٠	٣٠٫١	٣٨٫٧	١٠	٦٫٣	١٫٦٤	١٠	٧٫٧	٢٫٣٦	١٠	١	٠٫٩٤													١٠	١٣٫٣	٢٫٣٦
ـــ	٢٫٢٧	١٠	١٥٫٥	١٢٫٣٣	١٠	٦	١٫٤١	١٠	٥٫٦	١٫٥٨	١٠	١٫٧	٠٫٩٧													١٠	١٦٫٩	٢٫٢٨
ـــ		١٠	١٫١	١٫١	١٠	٨٫٤	١٫٤٢	١٠	٧٫٢	٢٫١٠	١٠	١٫٣	١٫٠٧															
بعده																												

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٥٠٠

اسم العملية : الذبح / قص الصدر

التاريخ ١٠/ ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار			قص الصدر			إبعاد الرئة																		اجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
محمد احمد محمد	٨-٩	١٠	١٤٫١	٦٫٢٥	١٠	١٫٩	٠٫٢٢	١٠	١٫٤	٠٫٧٠																١٠	٢٫٢	٠٫٨٢
" " "	٨-٩	١٠	١٢٫٤	١٠٢٫٩٧	١٠	٢	٠٫٦٧	١٠	١٫٥	٠٫٧١																١٠	٢٫٥	٠٫٩٧
" " "	٩-١٠	١٠	٢٠٠	١٤٤٫٢٩	١٠	٢٫١٢	٠٫٥١	١٠	١٫٢٤	٠٫١٤٢																١٠	٢٫٢٧	٠٫٧٢
" " "	١٠-١١	١٠	١٣٧٫-	١٠٩٩٥	١٠	٢٫١١	٠٫٨٨	١٠	١٫٤	٠٫٧٠																١٠	٢٫٥	١٫٠٨
" " "	١٠-١١	١٠	١١٠٫٦	١٥٨٫٩	١٠	٢٫٢	٠٫٧٩	١٠	٢	١٫٢٢																١٠	٤٫٢	١٫٢٢
" " "	١١-١٢	١٠	٧٦	٩٠٫٤٥	١٠	٢٫٤	٠٫٧٠	١٠	١٤٫٢	١٠٫٩٥																١٠	١٦٫٧	١١٫١٢
" " "	١١-١٢	١٠	٨٤٫٩	٧٩٫٩١	١٠	٢	٠٫٦٧	١٠	١٫٦	٠٫٨٤																١٠	٢٫٦	٠٫٩٧
آدم الفكي محمد	٨-٩	١٠	٥٢٫٥	٢١٫٦٧	١٠	٤٫١	١٫١	١٠	٢٫١	٠٫٧٤																١٠	٧٫٢	١٫٤٨
" " "	٩-١٠	١٠	٢٩	٩٫٠٧	١٠	٢٫٥	٠٫٨٨	١٠	٤٫٩	١٫١																١٠	٨٫٤	١٫٢٦
" " "	٩-١٠	١٠	١٥٫٩٩	٨٫٦٤	١٠	٢٫٥	١٫١٨	١٠	٢٫٩	١٫٢٨																١٠	٧٫٤	١٫٧١
" " "	١٠-١١	١٠	١٦٫٤	٦٫٧٢	١٠	٤٫٩	٠٫٧٤	١٠	٢٫٢	٠٫٩٢																١٠	٨٫١	١٫٢٧
" " "	١٠-١١	١٠	١٦٫٢٨	٢٫٥٢	١٠	٥٫٩	١٫٤٥	١٠	٢٫٦	٠٫٧٠																١٠	٨٫٥	١٫٥١
" " "	١٠-١١	١٠	١٥٫٨٩	٤٫١٤	١٠	٤٫٦	١٫٢٥	١٠	٢٫٤	٠٫٥٢																١٠	٧٫-	١٫١٥
" " "	١٠-١١	١٠	١٠٫١٠	٢٫٢٢	١٠	٤٫١	١٫١٠	١٠	٢٫٩	٠٫٨٨																١٠	٧٫-	١٫٢٢
" " "	١١-١٢	١٠	١٨٫٤	٥٫١٥	١٠	٦٫١	٠٫٧٤	١٠	٢٫٨	٠٫٧٩																١٠	٨٫٩	١٫١
" " "	١١-١٢	١٠	١٢٫٩	٢٫٤١	١٠	٤٫٥	١٫٠٨	١٠	٢٫٩	٠٫٥٧																١٠	٧٫٤	١٫٢٥
" " "	١١-١٢	١٠	٦٫٨	٢٫٠٤	١٠	٢٫٢	٠٫٨٢	١٠	٤٫٤	١٫٢٥																١٠	٧٫٧	١٫٤٢
عمر ابراهيم محمد حماد	١٢-١	١٠	١٤٫٥	٩٫٠٢	١٠	٤٫٧	٢٫٤١	١٠	١٫٥	٠٫٧١																١٠	٦٫٢	٢٫٦٦
" " "	١-٢	١٠	٥٫٩	٢٫٧٨	١٠	٨	٢٫٥٩	١٠	١٫٢	٠٫٤٨																١٠	٩٫٢	٢٫٥٢
" " "	١-٢	١٠	٢٥٫٧	١٨٫٢٢	١٠	٦٫٧	٢٫٠٨	١٠	٢٫٢	٠٫٦٢																١٠	٨٫٩	٢٫١٢
" " "	٢-٣	١٠	٢١٫٨	١٦٫٢٤	١٠	٧٫٦	١٫٩٦	١٠	٢٫٥	١٫٢٧																١٠	١٠٫١	٢٫٩٦
" " "	٢-٣	٤	٢٧٫٢٥	٢٥٫٢٢	٤	١١٫٢٥	٦٫١٢	٤	١٫٧٥	٠٫٩٦																٤	١٣	٥٫٢٥
" " "	٢-٣	١٠	١٨٫٨	١٥٫٤٥	١٠	٥٫٦	١٫٠٧	١٠	٢٫٨	٠٫٦٢																١٠	٧٫٤	١٫١٧

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٦٠٠

اسم العملية : الذبح/ اخراج الأحشاء　　التاريخ ١٠/١٢/١٤٠٣هـ

اسم المحلل	وقت التسجيل	انتظار: عدد القراءات	انتظار: المتوسط	انتظار: الانحراف	اخراج الاحشاء: عدد القراءات	اخراج الاحشاء: المتوسط	اخراج الاحشاء: الانحراف	التخلص من الاحشاء: عدد القراءات	التخلص من الاحشاء: المتوسط	التخلص من الاحشاء: الانحراف	ابعاد الذبيحة: عدد القراءات	ابعاد الذبيحة: المتوسط	ابعاد الذبيحة: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	اجمالي وقت العملية: المتوسط	اجمالي وقت العملية: الانحراف
عماد محمد زكي	٨٫٢٠	١٠	٢	٠٫٦٧	١٠	١١٫٥	٢٫٤٢	١٠	٢٫٩	١٫٢٠	١٠	١٫٤	٣٫٠٢	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	١٥٫٨	٣٫٣٢
—	٨٫٤٥	١٠	٢٩٫٨	٥٥٫٠٧	١٠	٢٠٫٧	٦٫٧٧	١٠	٤٫٣	٢٫٤١	١٠	٢٫١	٠٫٩٩	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٧٫١	٧٫٢٢
—	٩٫٩	١٠	١٫٩	١٫٥٢	١٠	١٢٫١	١٫٢٠	١٠	٢٫٩	١٫٥٢	١٠	٢٫٢	١٫٢٢	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	١٧٫٢	١٫٨١
—	٩٫٤٠	١٠	٣٤٫٦	٨٢٫٢٢	١٠	١٢٫٨	٦٫١٨	١٠	٢٫٣	١٫٤٩	١٠	٢٫٣	٠٫٩٥	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	١٨٫٦	٣٫٨٩
—	١٠٫٢٠	١٠	٨٫٧	١١٫٨٢	١٠	١٦٫٥	٥٫٥٦	١٠	٣٫٧	١٫٢٥	١٠	٤٫٧	١٫٥٧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٤٫٩	٦٫٣١
—	١٠٫٤٠	١٠	٩٫٠	—	١٠	٨٫٦	١٫٧٠	١٠	٢٫٨	٤٫٨٨	١٠	٢٫٢	٠٫٩٢	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	١٣٫٧	٢٫٤٥
—	١٢٫٤٥	١٠	٦٩٫٧	٨٩٫٨٠	١٠	١٥٫٣	٢٫٧٥	١٠	٢٫٦	١٫٢٥	١٠	٢٫٠	١٫٠٥	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	١٩٫٩	٣٫٥١
—		١٠	٧٦	٥٧٫٢٢	١٠	١٦	٥٫١٦	١٠	٢٫٨	٢٫١٥	١٠	٢	٠٫٩٤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٠٫٨	٦٫٨٩
—		١٠	٧١	١٧٫٠٩	١٠	١٣٫٧	٢٫٩٨	١٠	٢٫٨	١٫٥٥	١٠	١٫٩	١٫٢٩	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	١٨٫٤	٣٫٤١
—		٧	١	—	١٠	١٣٫٦	٤٫٥١	١٠	٢٫٥	٠٫٩٧	١٠	١٫٨	٠٫٦٣	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	١٧٫٦	٤٫٤٣
شريف احمد لشريف	٧٫٥٠	—	—	—	١٠	١٢٫٤	٢٫٥٩	١٠	١٤٫٦	٣٫٣٧	١٠	٣٫٢	١٫٠٣	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٣١٫٢	٣٫٤٦
—	٨٫١٠	—	—	—	١٠	١٢٫٦	٢٫٣٢	١٠	١٤٫٧	٢٫٨٣	١٠	٢٫٩	١٫٢٩	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٣٠٫٢	٣٫١٦
—	٨٫٢٢	—	—	—	١٠	١٢٫٣	٢٫٢١	١٠	١٤٫٥	٣٫٢١	١٠	٢٫٩	٠٫٩٩	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٩٫٧	٢٫٤٥
—	٩٫٠٠	—	—	—	١٠	١١٫٧	١٫٨٩	١٠	١٢٫٤	٢٫٤٦	١٠	٢٫٧	١٫٨٩	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٦٫٨	٢٫٨٣
—	٩٫٢٨	—	—	—	١٠	١٢٫٦	٢٫٩٥	١٠	١٠٫٢	٣٫٣٦	١٠	٢٫٥	١٫٢٥	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٥٫٣	٣٫٦٥
عماد محمد الداعور	٩٫٥٠	١٠	٧٣٫١	٤٧٫٢٨	١٠	١٨٫١	٥٫٧١	١٠	١٫٩	٠٫٩٩	١	١	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٠٫١	٥٫١٥
شريف احمد لشريف	٩٫٥٢	٢	١٫٥	٠٫٧١	١٠	١٢	١٫٤٩	١٠	١٤٫٥	١٫٩٦	١٠	١٫٩	٠٫٩٩	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٨٫٤	١٫٤٣
—	١٠٫٢٠	١٠	١٫٤	٠٫٥٢	١٠	١٢٫٣	١٫٦٤	١٠	١٣	٤٫٤٧	١٠	٢٫١	٠٫٨٨	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٧٫٥	٢٫٠٧
—	١٠٫٤٥	—	—	—	١٠	١١٫١	١٫٤٥	١٠	١٩٫٣	٣٫٩٥	١٠	١٫٦	٠٫٧٠	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٧	٤٫٠٣
—	١١٫١٠	—	—	—	١٠	١٢	١٫١٩	١٠	٩٫٤	٢٫٧٠	١٠	٢٫٥	١٫١٨	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٣٫٩	١٫٢٠
—	١١٫٣٥	١٠	٢٫٥	١٫٠٨	١٠	١٠٫٦	٢٫١٢	١٠	١٢٫٦	١٫٤٣	١٠	٣٫٨	١٫٨٧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٧	٢٫٩١
عماد محمد الداعور	١٠٫١	١٠	١٠٫٤	١٢٫٧٣	١٠	١٧٫١	٤٫٩٨	١٠	١٫٤	٠٫٥٢	١٠	١	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	١٨٫٨	٤٫٨٣
—	١٠٫١٠	١٠	١٣٫٣	١٧٫٩٠	١٠	٣٠	١٣٫٣٠	١٠	١٫٧	٠٫٨٢	١٠	٢	٢٫٢٣	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٠٫٤	٧٫٨٣
—	١٠٫٢٢	١٠	٢٥٫٧	٣٧٫٠٣	١٠	١٥٫٧	٣٫٤٧	١٠	١٫٨	٠٫٧٩	١٠	١٫٤	٠٫٥٢	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	١٨٫٩	٣٫٧٢
—	١٠٫٤٠	٦	١١٫٥	٥٫٢٤	١٠	١٩٫٤	٢٫٨٨	١٠	١٫٧	٠٫٦٧	١٠	١٫٢	٠٫٦٧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١٠	٢٢٫٢	٢٫٨٣

بعده

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٧٠٠

اسم العملية : الذبح/الكشف البيطري على الذبيحة

التاريخ ١٢/ ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المحل	وقت التسجيل	انتظار			اجراء الكشف البيطري			رفعه لذبيحة والعادة			قبول الذبيحة ودفعها															اجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
مختار علي آل	١-١٢	١٠	٩٫٥	٦٫٧٢	١٠	٢٫٢	١٫٠٢	—	—	—	١٠	٢	٠٫٨٢													١٠	٤٫٢	٢٫١٥
،، ،،	١-١٢	١٠	١٥٫٨	٩٫٧	١٠	٥٫٧	٤٫٩٥	—	—	—	١٠	١٫٥	٠٫٥٢													١٠	٧٫٢	٤٫٩٨
،، ،،	٢-١	١٠	١٤٫٩	٨٫٤١	١٠	٧٫٦	٢٫٩٢	—	—	—	١٠	١٫٤	٠٫٥٢													١٠	٩	٢٫٩٤
،، ،،	٢-١	١٠	١٦٫٧	١١٫٢٦	١٠	٧٫٨	٧	—	—	—	١٠	١٫٦	٠٫٧													١٠	٩٫٤	٧٫١٥
،، ،،	٢-٢	١٠	١٢٫٢	٦٫٥٢	١٠	٥٫٨	٤٫٧٨	—	—	—	١٠	١٫٢	٠٫٤٨													١٠	٧٫١	٤٫٧٧
،، ،،	٢-٢	١٠	٨٫١	٥٫٥٥	١٠	٦٫٧	٥٫٨٥	—	—	—	١٠	١٫٤	٠٫٧													١٠	٨٫١	٥٫٩٢

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٨

اسم العملية : الذبح / النقل من الحامل اليدوي إلى الحامل الآلي — التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المحلل	وقت التسجيل	انتظار: عدد القراءات	انتظار: المتوسط	انتظار: الانحراف	رفع الذبيحة إلى الآلي: عدد القراءات	رفع الذبيحة إلى الآلي: المتوسط	رفع الذبيحة إلى الآلي: الانحراف	انزال الذبيحة: عدد القراءات	انزال الذبيحة: المتوسط	انزال الذبيحة: الانحراف	الانتقال إلى الحامل الآلي: عدد القراءات	الانتقال إلى الحامل الآلي: المتوسط	الانتقال إلى الحامل الآلي: الانحراف	تعليق الذبيحة على الآلي: عدد القراءات	تعليق الذبيحة على الآلي: المتوسط	تعليق الذبيحة على الآلي: الانحراف	العودة إلى اليدوي: عدد القراءات	العودة إلى اليدوي: المتوسط	العودة إلى اليدوي: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	اجمالي وقت العملية: المتوسط	اجمالي وقت العملية: الانحراف
باسم عبد القادر أبو صالح	٨ - ٩	١٠	٧٠٫٧	٦٤٫٤٨																						١٠	٢٫٨	٠٫٦٢
" " "	٨ - ٩	١٠	٢٠٫٢	٢٦٫١٥																						١٠	٤	٢٫٤٩
" " "	٩ - ١٠	١٠	١٢٫٨	١٠٫١١																						١٠	٤٫٧	٠٫٨٢
" " "	٩ - ١٠	١٠	١٣	١٠٫٠٤																						١٠	٤٫٢	٠٫٨٢
" " "	٩ - ١٠	١٠	٦٫٨٦	٦٫٢																						١٠	٢٫٢	١٫٢٢
" " "	٩ - ١٠	١٠	١٢٫٩	١٩٫٥١																						١٠	٢٫١	١٫١
" " "	٩ - ١٠	١٠	٢٥٫٥	٢٢٫٢٢																						١٠	٥٫٧	١٫٥٧
" " "	١٠ - ١١	١٠	٧٫٩	١٤٫٢٩																						١٠	٥٫١	١٫١
" " "	١٠ - ١١	١٠	١٦٫٦٧	٢٠٫٢٢																						١٠	٢٫٧٨	١٫٢
" " "	١٠ - ١١	١٠	١٠	١٤٫٨٤																						١٠	٢٫١	٠٫٧٤
ياسر ابراهيم دفع الله	٨ - ٩	١٠	٢٦١٫٦	١٦٢٫٦٦																						١٠	٢٫٤	٠٫٨٤
" " "	٨ - ٩	١٠	٧٥٫٥	٥٤٫٠٢																						١٠	٢٫٢	٠٫٦٧
" " "	٨ - ٩	١٠	٢٤٨٫٤	١٠٢٫٢٩																						١٠	٢٫٩	٠٫٥٧
" " "	٩ - ١٠	١٠	٩٥٫٨	١٤٦٫٦																						١٠	٢٫٥	٠٫٥٢
" " "	٩ - ١٠	١٠	٢١١٫٢	١٥٢٫٢٧																						١٠	٢٫٨	٠٫٤٢
" " "	٩ - ١٠	١٠	١٢٦٫٥	٥٦٫٧٢																						١٠	٢	٠٫٤٧
" " "	١٠ - ١١	١٠	٨٦٫٤	٦٥٫٥٥																						١٠	٢٫٢	٠٫٨٢
" " "	١٠ - ١١	١٠	٢٠٫٥	٢٠٫١٧																						١٠	٢٫٧	٠٫٦٧
" " "	١٠ - ١١	١٠	٢٨٫٢	٢٠٫١٢																						١٠	٢٫١	٠٫٨٨
" " "	١٠ - ١١	١٠	١٢٢٫١	١٠١٫٨																						١٠	٢٫١	٠٫٢٢
علي عمر حلبية	١١ - ١٢	١٠	٤٫٤	١٫٧٨																						١٠	١٠٫١١	٢٫١٥
" " "	١٢ - ١	١٠	٥٫٤	٢٫٢٢																						١٠	٨٫٨	١٫٥٥
" " "	١٢ - ١	٨	٦	٢٫٢٠																						١٠	٨٫٦	١٫٧٨
" " "	١٢ - ١	١٠	٤٫٥	١٫٨٤																						١٠	٨٫٤	١٫٤٢
" " "	١٢ - ١	١٠	٤٫٢٢	١٫٧٥																						١٠	٧٫١	٠٫٩٩
" " "	١ - ٢	١٠	٤	١٫٤٩																						١٠	٧٫٩	١٫٢٩

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث [illegible]
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
إشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٣٠

اسم العملية : التجميد / التحميل على حوامل التجميد — التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار			إزالة الظلف			رفع الذبيحة ـ السير			الإنتقال إلى الحامل			تعليم الذبيحة			العودة إلى السير									إجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
محمد باشا خليفة	٩-٨	١٠	١٩,٩	١٤,٢٨	١٠	٦,٥	٦,٤٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							١٠	٦,٥	٦,٤٥
" " "	٩-٨	١٠	٢٧,١	٢٠,١٤	١٠	٣,٩	٢,٨٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							١٠	٣,٩	٢,٨٨
" " "	٩-٨	١٠	٢٢,٣	٤٢,٨١	١٠	٤,٢	٣,٢٩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							١٠	٤,٢	٣,٢٩
" " "	١٠-٩	١٠	٢٠,١	١٤,٩٥	١٠	٨,١	١١,٦٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							١٠	٨,١	١١,٦٦
" " "	١٠-٩	١٠	٤١,٢	٢٥,٥١	١٠	٢,٥	٠,٧١	٨	٣,٦٣	٠,١٥٢	٨	٤,٢٥	١,٢٨	٨	٣,٧٥	٠,٧١	٨	٥,٢٥	٢,١٢							١٠	١٦	٣,٢٩
" " "	١١-١٠	٧	١٣,٤٣	١٣,٢٨	٦	١٩,٨٣	١٣,٢٢	٦	١١,٥	٨,٦٢	٦	٢٢,٥	١٢,١٨	٦	٦	٣,٠٣	-	-	-							٦	٥١,٥	١٤,٠٤
" " "	١٢-١١	١٠	٨٣,٣	٨٢,٢٥	١٠	٣	١,١٥	١٠	٣,٩	١,٥٢	١٠	٣,٨	١,٣٣	١٠	٣,٤	١,١٧	١٠	٣,٥	١,٥٨							١٠	١٧,٦	٣,٩١
" " "	١٢-١١	١٠	١٨,٢	٢٠,٥٥	٩	١٢	١٤,١٢	٩	٣,٦٧	١,٤١	٩	٩	٩,٩٥	٧	٤,٨٦	٢,١٢	٧	٦	٠,٨٢							٩	٣٣,١١	١٩,١٤
" " "	١-١٢	١٠	٤,٩	٢,٨٨	١٠	١٣,٣	٦,٦١	١٠	٤,٦	١,٤٣	١٠	٨,١	٦,٩٧	-	-	-	-	-	-							١٠	٢٦	١٠,٥٧
ممتاز محمد لغيرة	١٠-٩	١٠	٣٥,٣	٦٠,٨٠	-	-	-	-	-	-	١٠	٦٦,٥	٥٩,٢٥	١٠	٨٢,٩	٥٨,٧٨	-	-	-							١٠	١٤٩,٤	١١٨,١٠
" " "	١٠-٩	١٠	٢,٧٠	١,٠٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٠	٦,١	١,٩١	-	-	-							١٠	٦,١٠	١,٩١
" " "	١٠-٩	١٠	٥,٢	١,٧٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٠	٥,٦	٠,١٨٤	-	-	-							١٠	٥,٦٠	٠,١٨٤
" " "	١١-١٠	١٠	٥	٢,٩١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٠	٤,٤	١,٨٤	-	-	-							١٠	٤,٤٠	١,٨٤
" " "	١١-١٠	١٠	١,٩٠	٠,١٨٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٠	٢,٨	٠,٦٢	-	-	-							١٠	٢,٨٠	٠,٦٢
" " "	١١-١٠	١٠	٢,٦٠	٠,٧٠	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٠	٣	٠,٦٧	-	-	-							١٠	٣	٠,٦٧
" " "	١١-١٠	١٠	٣,٨٠	١,٢٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٠	٣,٨	١,٠٢	-	-	-							١٠	٣,٨	١,٠٢
" " "	١١-١٠	١٠	٣,٦٠	٠,٩٧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٠	٤,٨	١,٠٢	-	-	-							١٠	٤,٨	١,٠٢

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية :- ٤٠

اسم العملية :- التصبيد غسيل الجوف التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار			استعدال الذبيحة			غسيل الجوف																	اجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
محمد حسين عمر	٨-٩	١٠	١٤,١	٢,٥٢	١٠	٦,٦	١,٦٥	١٠	٧,٢	١,٧٧																١٠	١٤,٩	١,٨٥
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	٦,٧	٦,٠٩	١٠	٥,٩	١,٨٥	١٠	٦,٧	٢,٠٦																١٠	١٤,٦	٢,٦٦
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	٥,٦	٢,٨١	١٠	٦,٤	٢,٥٥	١٠	٦	٢,٥٨																١٠	١٤,٤	٤,١٤
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	١١,٩	٩,٥٠	١٠	٥,٨	٢,١٦	١٠	٧,٩	٢,٤٢																١٠	١٤,٧	٢,٠٢
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	٤,٥	١,٥٨	١٠	٥,١	١,١٦	١٠	٥	١,٨٢																١٠	١٠,١	٢,٥٦
″ ″ ″	١٠-١١	١٠	٤,٨	٢,٢٠	١٠	٢,٢٠	٠,٩٥	١٠	٤	١,٤٩																١٠	٧,٢	٢
″ ″ ″	١٠-١١	١٠	٢,٧	١,١٦	١٠	٢,٧	١,٢٥	١٠	٤,٦	٢,٢٢																١٠	٧,٢	٢,٧١
″ ″ ″	١٠-١١	١٠	٥,٢	٢,٩٥	١٠	٢,٧	١,٧٧	١٠	٤,٧	١,٤٩																١٠	٨,٤	١,٨٤
″ ″ ″	١٠-١١	١٠	٥	٢,٧١	١٠	٢,١	١,٢٩	١٠	٤	١,٥٦																١٠	٧,١	٢,٤٢
″ ″ ″	١٠-١١	١٠	٢,٦	٢,٥٢	١٠	٢,٦	٠,٩٧	١٠	٤,٧	١,٧٧																١٠	٧,٢	٢,١٦
″ ″ ″	١١-١٢	١٠	٤	١,٨٢	١٠	٢,٢	١,٦٤	١٠	٥,٩	٢,٨١																١٠	٩,٢	٢,٥٧
″ ″ ″	١٢-١	١٠	٤,١	١,١٠	١٠	٢,٤	١,٢٦	١٠	٦,١	١,٢٠																١٠	٨,٥	٢,١٢
″ ″ ″	١٢-١	١٠	٢,٢	٠,٩٥	١٠	١,٧	٠,٦٧	١٠	٥,٦	١,٤٢																١٠	٧,٢	١,٧٠
″ ″ ″	١٢-١	١٠	٢,٨	١,٢٢	١٠	٢,٧	٠,٩٥	١٠	٢,٩	١,٢٧																١٠	٦,٦	٢,٠٧
″ ″ ″	١٢-١	١٠	٤	١,٤١	١٠	٢,٤	٢,٠١	١٠	٥	١,٧																١٠	٨,٤٠	٢,٦٧
″ ″ ″	١٢-١	١٠	٤,٢	١,٨٢	١٠	٢,١	١,٥٢	١٠	٥,٤	٢,٨٢																١٠	٨,٥	٢,٨٤
″ ″ ″	١-٢	١٠	٧	٥,٠٢	١٠	٢,١	١,٨٥	١٠	٧	٢,٧٩																١٠	٩,١	٤,٠٤
عبد السلام مهدي محمد	٨-٩	١٠	٢,٤	٢,٢٧	١٠	١,٢	١,٠٦	١٠	٩	٢,٨٢																١٠	١٠,٢	٢,٨٧
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	٤,٥	٠,٨٥	٢	٢	١,٤١	١٠	٧	٠,٩٤																١٠	٧,٤	١,٧١
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	٢,٢	١,٤٩	١٠	١,٢	٠,٤٢	١٠	٨,٧	٢,٩٥																١٠	٩,٩	٢,٩٢
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	٤,٢	١,٥٥	١٠	١,١	٠,٤٢	١٠	٦	١,٧																١٠	٧,١	١,٦٦
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	٤,٤	٢,٠١	٢	١,٦٧	١,١٥	١٠	٦,٧	٢,٥٨																١٠	٧,٢	٢,١٩
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	٤,١	١,٦٦	١٠	١,١	٠,٤٢	١٠	٨,٩	٢,٢٥																١٠	١٠	٢,٢٢
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	٥	٤,١٤	١٠	٢,١	٢,١٤	١٠	٥,٥	١,٥٨																١٠	٧,٦	٤
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	٤,٨	٦,٤٤	١٠	١,٢	٠,٩٥	١٠	٤,٢	١,٦٤																١٠	٤,٦	١,٦٥
″ ″ ″	٩-١٠	١٠	٢,٦	١,٤٢	٨	١,٢٥	٠,٧١	١٠	٤,٧	١,٧٧																١٠	٥,٧	١,٨٢

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٥٠

اسم العملية : التجميد — غيل الرقبة التاريخ ؟ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المحلل	وقت التحليل	انسياب: عدد القراءات	انسياب: المتوسط	انسياب: الانحراف	اعتدال الذبيحة: عدد القراءات	اعتدال الذبيحة: المتوسط	اعتدال الذبيحة: الانحراف	غيل الرقبة: عدد القراءات	غيل الرقبة: المتوسط	غيل الرقبة: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	إجمالي وقت العملية: عدد القراءات	إجمالي وقت العملية: المتوسط	إجمالي وقت العملية: الانحراف
ماقبل																							١٠	٨	٢,٠٥
آدم عبدالرحمن آدم	١٢,٣٢	١٠	١,٢	٠,٦٧	١٠	١,٢	٠,٤٨	١٠	٦,٧	٢,٠٦													١٠	٧,٩	٢,٩٢
؟	؟	١٠	٢,٤	١,٢٦	١٠	٢,٢	١,٦٢	١٠	٥,٧	٢,١١													١٠	٨,١	٢,٤٢
؟	؟	١٠	٢,٨	١,٠٢	١٠	٢,١	١,٨٥	١٠	٦	١,٤٩													١٠	٧,١	١,٧٢
؟	٥	١٠	٢,٦	١,٠٧	١٠	١,٨	٠,٦٢	١٠	٥,٢	١,٩٥															

الإجمالي

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ـ ٧٠ ـ

اسم العملية : ـ التحميد / نقل الذبائح إلى داخل المخزن التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار مازن			انتظار تحميل العربة			دفع العربة إلى المخزن			انتظار تفريغ العربة			العودة إلى مكان التحميل												اجمالى وقت العملية .		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
محمد يعقوب العالم	٩-١٠	١٠	٢٠٢,٥	١٠٢,٢٢	١٠	٢٦١,٧	٨٥,٨٦	١٠	٢٨١,٤	٩٢,٩	١٠	٤٨٧,٦	٩٢,٨٢	١٠	٥٠١,٢	٩٦,٨٧										١٠	٢٩٧,٨	٥١,٢٦
محمد نصر طه الشوازلي	١٠-١١	٤	٧	٢,٩٤	٤	١٤٠,٦	٢٥,٢٨	٤	[illegible]	[illegible]	٤	٤٢٢,٢	٩,٥٣	٤	٢٥,٨	٧,٥٩										٤	٢٥٤,٦	٢٤,٧٢
اسماعيل نور الدين اسماعيل	١٠-١١	١٠	٣٨٧,٥	٩٩,٥٧	١٠	١٥٠	٢٠,٦١	١٠	٢٦	٥,٧١	١٠	٧٦	٩,٤٩	١٠	١٧,٥	٥,٢٢										١٠	٢٩٩,٥	٢٥,٢٧
اسماعيل نور الدين	١٢-١	٦	١٦,٦٦	١٢,٨٦	١٠	١٤٢,٢	٧,٩٧	١٠	٢٠	٦,١٢	١٠	٥٧,٧	١٩,٩٦	١٠	١١,٢	٤,٦٨										١٠	٢٢٢,١	٧,٤٤
اسماعيل نور الدين	١-٢	٣	١٢٤,٢٢	٥٨,٤٩	١٠	٧٧,٨	٢٩,٩	١٠	٢١,١	٨,٧٢	١٠	٤٢,٧	١١,٦٨	١٠	١٢,٧	٢,٧١										١٠	١٤٨,٣	٢٨,٢

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البنية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٨٠

اسم العملية : التجميد / التخزين   التاريخ ٢٩/ ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المحل	وقت التسجيل	انتظار: عدد القراءات	انتظار: المتوسط	انتظار: الانحراف	حمل الذبيحة مقلوبة: عدد القراءات	حمل الذبيحة مقلوبة: المتوسط	حمل الذبيحة مقلوبة: الانحراف	الانتقال إلى مكان التخزين: عدد القراءات	الانتقال إلى مكان التخزين: المتوسط	الانتقال إلى مكان التخزين: الانحراف	وضع الذبيحة: عدد القراءات	وضع الذبيحة: المتوسط	وضع الذبيحة: الانحراف	العودة إلى الموقع: عدد القراءات	العودة إلى الموقع: المتوسط	العودة إلى الموقع: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	إجمالي وقت العملية: عدد القراءات	إجمالي وقت العملية: المتوسط	إجمالي وقت العملية: الانحراف
ما قيلم																												
النور محمد آدم	٢٫٠٢	١٠	٢٫٢	٩٫٩٢	١٠	٢٫٧	٢٫١١	١٠	٢٫٧	٠٫٩٥	—	—	—	١٠	١٫١	٠٫٣٢										١٠	٧٫٥	٢٫٦٤
—	٢٫٠٨	١٠	١٤٫٩	٢٧٫٤٢	١٠	١٫٧	١٫٠٦	١٠	٢٫٥	٠٫٧١	—	—	—	١٠	١٫١	٠٫٣٢										١٠	٥٫٢	١٫٦٤
—	٢٫١٥	١٠	١٩٫٧	٤١٫٨٢	١٠	٢٫٥	١٫٥١	١٠	٢٫١	١٫٢٩	—	—	—	١٠	١٫٢	٠٫٤٢										١٠	٧٫٨	٢٫٥٧
حسن حسين دعالم		—	—	—	١٠	١٫٧	٠٫٤٨	١٠	٢٫٤	٠٫٧٠	١٠	٢٫١	٠٫٧٤	١٠	٢٫٢	٠٫٦٢										١٠	٩٫٤	٠٫٩٧
—		—	—	—	١٠	٢٫٨	١٫٢٢	١٠	٢٫٩	٢٫٩٢	١٠	٢٫٨	١٫٨١	١٠	٢٫٧	٠٫٨٢										١٠	١٢٫٢	٥٫٧٧
—		—	—	—	١٠	٢٫١	٠٫٧٤	١٠	٢٫٦	١٫٥١	١٠	١٫٩	٠٫٧٩	١٠	٢٫٥	٠٫٩٧										١٠	١١٫١	٢٫٨٨

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٢٠٠٠

اسم العملية السلخ / نقل الذبيحة من الحامل الآلي الى الحامل اليدوي التاريخ ١٠/١٢/١٤١٠هـ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار: عدد القراءات	انتظار: المتوسط	انتظار: الانحراف	انزال الذبيحة من الحامل الآلي: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	الانتقال الى الحامل اليدوي: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
ما قبله										
عبد الحنان عبده محمد	٩,٢٢	١٠	٤,٩	٥,١٢	١٠	١,٦	٠,٨٤	١٠	٢,١	١,٢٠
〃 〃 〃	٩,٤١	١٠	٥,٩	٥,٨٨	١٠	١,٨	٠,٤٨	١٠	٢,٦	٢,١٢
〃 〃 〃	٩,٥٦	١٠	٩,٥	١٢,٩٨	١٠	٢,٦	٢,٧٢	١٠	٢,٢	٢,٥٢
〃 〃 〃	١٠,٢	١٠	٤,٧	٤,٢٢	١٠	١,٩	١,١٠	١٠	٢,٧	٠,٨٢
〃 〃 〃	١٠,٩	١٠	٤,٦	٢,٩٠	١٠	١,٩	٠,٩٩	١٠	٢	٠,٦٧
〃 〃 〃	٢	١٠	٦,٨	٥,٢١	٩	١,٧٨	٠,٦٧	٩	٢,٦٧	١,١٢
〃 〃 〃		١٠	١٠,٦	١٠	١٠	٢,٤	٢,١٢	١٠	٢,٤	٠,٩٧
محمد مصطفى محمد	٨,٢٦	١٠	١٠,٢	٦,٥٥	١٠	١,١	٠,٢٢	١٠	٢,٢	١,١٤
〃 〃 〃	٨,٤٤	١٠	١٥,٧	٢١,٠٥	١٠	١	صفر	١٠	٢,٢	٠,٤٨
〃 〃 〃	٨,٥٧	١٠	١,٩	١,١٠	١٠	١,١	٠,٢٢	١٠	٢	٠,٤٧
〃 〃 〃	٩,٦	١٠	٤,٦	١,٥١	١٠	١	صفر	١٠	١,٦	٠,٥٢
〃 〃 〃	٩,١٥	١٠	٤,٨	٢,٩٤	١٠	١	صفر	١٠	١,٤	٠,٥٢
〃 〃 〃	٩,٢٤	١٠	٦,٢	٥,٠٨	١٠	١	صفر	١٠	٢,٢	١,١٤
〃 〃 〃	٩,٢٠	١٠	٤,١	١,٢٠	١٠	١	صفر	١٠	١,٩	٠,٤٤
〃 〃 〃	١٠,٢	١٠	٦	١,٩٤	١٠	١	صفر	١٠	١,٧	٠,٦٨
〃 〃 〃	١٠,١١	١٠	٥,٧	٢,٨٢	١٠	١	صفر	١٠	١,٥	٠,٨٥
〃 〃 〃	١٠,٢٠	١٠	٤,٢	٢,٨٦	١٠	١	صفر	١٠	١,٦	٠,٨٤
عبد المنعم محمد الناغي	٨,٢٠	٣	١٢٤	٠,٥٢	١٠	١,٤	٠,٥٢	١٠	٢,٢	٠,٩٥
〃 〃 〃	٨,٤٠	—	—	—	١٠	١	صفر	١٠	١,٩	٠,٨٨
〃 〃 〃	٢	٣	٢٨,٢	١٢,٠٥	١٠	١,١	٠,٢٢	١٠	١,٨	١,٠٢
〃 〃 〃		—	—	—	١٠	١	صفر	١٠	١,٥	٠,٨٥
〃 〃 〃		—	—	—	١٠	١	صفر	١٠	١,٧	٠,٦٨
〃 〃 〃		—	—	—	١٠	١	صفر	١٠	١,٥	٠,٧١
〃 〃 〃		—	—	—	١٠	١	صفر	١٠	١,٧	٠,٨٢
〃 〃 〃										

اسم المسجل	تعليق الذبيحة على الحامل اليدوي: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	رفع الذبيحة الى السلخ: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	العودة الى الحامل الآلي: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	اجمالي وقت العملية: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
ما قبله																		
عبد الحنان عبده محمد	١٠	١,٢	٠,٤٢	١٠	٠,٩	١,٩١	١٠	٢,٢	٠,٦٢							١٠	٩	٢,٠٦
〃 〃 〃	١٠	١,٤	٠,٧٠	١٠	٠,٩	١,٢٩	١٠	٢,٤	٢,٦٢							١٠	١٠,٦	٤,٧٢
〃 〃 〃	١٠	١,١	٠,٢٢	صفر	صفر	صفر	١٠	٢,٦	٠,٨٧							١٠	٩,٥	٦,٢٩
〃 〃 〃	١٠	١,١	٠,٢٢	١٠	٢,٢	١,٤٨	١٠	٢,٥	٠,٨٥							١٠	١٠,٤	٢,٩٥
〃 〃 〃	١٠	١,٢	٠,٤٢	١٠	١,٤	١,٥٠	١٠	٢,٢	٠,٤٢							١٠	٨,٧	٢,–
〃 〃 〃	٩	١,٤	٠,٧٢	٩	١,١	٠,٧٨	٩	٢,٨٩	١,٠٥							٩	٩,٨٩	٢,٥٧
〃 〃 〃	١٠	١,٨	١,٥٥	١٠	١,٦	١,٤٢	١٠	٢,١	٠,٨٨							١٠	١٠,٢	٤,١٧
محمد مصطفى محمد	١٠	١,٢	٠,٦٨	١٠	٠,٩	٠,٧٤	١٠	١	صفر							١٠	٦,٥	١,٤٢
〃 〃 〃	١٠	١,٢	٠,٤٩	١٠	١,١	٠,٢٢	١٠	١,٢	٠,٤٢							١٠	٦,٩	٠,٨٨
〃 〃 〃	١٠	١,٢	٠,٤٨	١٠	١,٢	٠,٦٢	١٠	١,٥	١,٢٧							١٠	٧,١	١,٢٩
〃 〃 〃	١٠	١,٢	٠,٤٨	١٠	١,٢	٠,٤٢	١٠	١,٤	٠,٥٢							١٠	٦,٥	٠,٧١
〃 〃 〃	١٠	١,٤	٠,٥٢	١٠	١	صفر	١٠	١,١	٠,٥٧							١٠	٥,٩	٠,٨٨
〃 〃 〃	١٠	١,٥	٠,٧١	١٠	١,٢	٠,٤٢	١٠	١,٥	٠,٥٢							١٠	٧,٤	١,٢٧
〃 〃 〃	١٠	١,٢	٠,٤٢	١٠	١,٢	٠,٤٢	١٠	١,١	٠,٢٢							١٠	٦,٤	٠,٧٠
〃 〃 〃	١٠	١,١	٠,٥٧	١٠	١,٢	٠,٤٢	١٠	١,٢	٠,٤٢							١٠	٦,٢	٠,٦٢
〃 〃 〃	١٠	١,٢	٠,٤٢	١٠	١	صفر	١٠	٠,٨	٠,٤٢							١٠	٥,٥	٠,٨٥
〃 〃 〃	١٠	١,٢	٠,٤٢	١٠	١,٢	٠,٦٢	١٠	١,١	٠,٥٧							١٠	٦,١	١,١٠
عبد المنعم محمد الناغي	١٠	٢,٢	١,١٤	١٠	١,١	٠,٢٢	١٠	١	صفر							١٠	٨	٢,٥٤
〃 〃 〃	١٠	٢,٢	١,٢٢	١٠	١	صفر	١٠	١	صفر							١٠	٧,١	٢,٠٢
〃 〃 〃	١٠	٢,١	١,١٠	١٠	١	صفر	١٠	١	صفر							١٠	٧	٢,٢٦
〃 〃 〃	١٠	١,٤	٠,٨٤	١٠	١	صفر	١٠	١	صفر							١٠	٥,٩	١,٦٦
〃 〃 〃	١٠	١,٨	٠,٦٢	١٠	١	صفر	١٠	١	صفر							١٠	٦,٥	١,٢٧
〃 〃 〃	١٠	١,٤	٠,٧٠	١٠	١	صفر	١٠	١	صفر							١٠	٥,٩	١,٢٩
〃 〃 〃	١٠	١,٧	٠,٨٢	١٠	١	صفر	١٠	١	صفر							١٠	٦,٤	١,٥٨
〃 〃 〃																		

بعده

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
إشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٢٠٠٠

اسم العملية : السلخ / نقل الذبيحة من الحامل الآلي إلى الحامل اليدوي التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المحلل	وقت التحليل	انتظار: عدد القراءات	انتظار: المتوسط	انتظار: الانحراف	إنزال الذبيحة من الحامل الآلي: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	الإمساك إلى الحامل اليدوي: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	تعليق الذبيحة على الحامل اليدوي: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	رفع الذبيحة إلى السلخ: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	العودة إلى الحامل الآلي: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	إجمالي وقت العملية: عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
ما قبله																												
محمد مصطفى محمد		٩	٦٫٢٢	٨٫٩٢	٩	١٫٧٨	٠٫٩٧	٩	٢٫٦٧	٠٫٥٠	٩	٢٫٤٤	٠٫٧٢	٩	٢٫٧٨	٠٫٩٧	٩	٢٫٥٦	١٫١٢							٩	١٢٫٢٢	١٫٨٩
〃 〃 〃		٨	٥٫٢٥	٤٫٢٢	٨	٢٫٨٢	٢٫٠٤	٨	١٫٦٢	١٫٠٦	٨	١٫٥٠	٠٫٥٢	٨	٤٫١٢	٦٫٠٢	٨	٢٫-	٢٫٧٠							٨	١٢٫٧٨	٥٫٧٢
〃 〃 〃		٩	٣٫٨٩	٣٫٧٦	٩	٢٫٦٧	١٫٤٢	٩	١٫٨٩	١٫٠٤٢	٩	١٫٣٣	٠٫٥٤	٩	١٫٢٢	٠٫٤٤	٩	٧٫٢٢	٤٫٥٥							٩	١٥٫٤٤	٦٫٢٧

١/ جهاد

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٣٠٠٠

اسم العملية : السلخ/توقيت السلخ

التاريخ ١٠/ ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار: عدد القراءات	انتظار: المتوسط	انتظار: الانحراف	سلخ الذبيحة: عدد القراءات	سلخ الذبيحة: المتوسط	سلخ الذبيحة: الانحراف	التخلص من الجلد: عدد القراءات	التخلص من الجلد: المتوسط	التخلص من الجلد: الانحراف	إبعاد الذبيحة: عدد القراءات	إبعاد الذبيحة: المتوسط	إبعاد الذبيحة: الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	إجمالي وقت العملية: عدد القراءات	إجمالي وقت العملية: المتوسط	إجمالي وقت العملية: الانحراف
ماقبله																							٩	١٤٤,٢٢	٥١,٢٢
الناضول لمبدربه	١١-١٢	٩	٢,٤٤	٦,٠٩	٩	١٢٩,٧٨	٥٢,٩٢	—	—	—	٩	٤,٥٦	٤,٢٢										٩	١٨٩,٦٧	٢٥,٧٩
" "	١١-١٢	٩	٧,٤٤	١٢,٨٢	٩	١٦٥,٤٤	٢٢,٢٧	٩	٢,٤٤	١,٢٢	٩	٢٠,٧٨	٩,٥٦										٩	١٨٧,٢٢	٢٠,٠٧
" "	١٢-١	—	—	—	٩	١٧٩	٢٠,٢٥	٩	٥,٢٢	٢,٨٠	٩	٢,١١	٠,٩٢										٩	١٩٤,١١	١١,٩٦
" "	١٢-١	١٠	١١,٩	١٦,٩٢	٩	١٨٤,٥٦	٩,٩٢	٩	٢	٧١	٩	٦,٥٦	٤,١٦												

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
إشراف الدكتور : أحمد محروس محرم

رقم العملية : ٤٠٠

اسم العملية : السلخ/توقيت السلخ

التاريخ ١١/ ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار			سلخ الذبيحة			التخلص من الجلد			إبعاد الذبيحة															إجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
ماقبله																										١٠	٩٩٫٩	٢٩٫٤
جمال سراج محمد	١-١٢	١٠	١	٠٫٨٢	١٠	٩٢٫٢	٢٩٫٨٥	١٠	٥٫١	١٫٦٠	١٠	١٫٦	٠٫٥٢													١٠	١٢٩٫٧	٢٧٫٥
طه عبدالمطلب طه		—	—	—	١٠	١٢٦٫٩	٢٧٫٢٢	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	١٫٥	٠٫٧١													١٠	١٠٨٫٦	١٩٫٠٢
" " "		—	—	—	١٠	١٠٦	١٩٫٠٢	١٠	١٫١	٠٫٢٢	١٠	١٫٥	٠٫٥٢													١٠	١١٠	٢٢٫٢٧
" " "		—	—	—	١٠	١٠٧٫٦	٢٢٫٨٨	١٠	١٫٨	١٫٠٢	١٠	١٫١	٠٫٧٤													١٠	١٢٦٫٩	٢٥٫٢٤
" " "		—	—	—	١٠	١٢٤٫٢	٢٥٫٤٤	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	١٫٥	٠٫٥٢													١٠	١١١٫٢	١٦٫١٢
" " "		—	—	—	١٠	١٠٨٫٧	١٦٫٢٦	١٠	١٫٤	٠٫٧٠	١٠	١٫٧	٠٫٢٢													١٠	١٠٩٫٩	٢٢٫٦٩
" " "		—	—	—	١٠	١٠٧٫٤	٢٢٫٨٢	١٠	١٫٢	٠٫٤٢	١٠	١٫٤	٠٫٤٨													١٠	١١٥٫٩	١٦٫٨٦
" " "		—	—	—	١٠	١١٢٫٤	١٧٫٤٥	١٠	١٫٢	٠٫٤٨	١٠	١٫٢	٠٫٤٢													١٠	١٢٠٫٢	٢٠
" " "		—	—	—	١٠	١٢٦٫٤	٢٠٫٥٦	١٠	١٫٥	٠٫٧١	١٠	٢٫٢	١٫٢٥													١٠	١٢٩٫٩	٢٨٫٥٧
" " "		—	—	—	١٠	١٢٦٫٢	٢٨٫٢١	١٠	١٫٤	٠٫٥٢	١٠	٢٫٢	٠٫٨٢													١٠	١٢٤٫٨	١٢٫١١
" " "		—	—	—	١٠	١٢٢٫٦	١٢٫٩٢	١٠	١٫٦	٠٫٥٢	١٠	١٫٦	٠٫٧٠															

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز أبحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الأضاحي
اشراف الدكتور : أحمد مبروك محرم

رقم العملية : ٥٠٠٠

اسم العملية : السلخ / النقل الى حوامل التجزيء التاريخ ١١ / ١٢ / ١٤٠٣هـ

اسم المسجل	وقت التسجيل	انتظار			ازالة الذبيحة من السلخ			الانتقال الى حامل التجزيء			تعليق الذبيحة			العودة الى حامل السلخ			دفع الى حامل داخل التجزيء			العودة الى حامل السلخ						اجمالي وقت العملية		
		عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف	عدد القراءات	المتوسط	الانحراف
ماقبله																												
الياس محمد عبد الله	٩,٤٥	٨	٦,٨٨	٦,١١	٨	٦,٧٥	١,٢٨	٨	٨	١,٠٧	٨	٧,٣٨	٠,٩٢	٨	٦,٨٨	١,٥٥	٨	٦,٣٧	١,٥١	٨	٦,٦٣	٠,٥٢				٨	٤٢	٣,٢١
"	١٠,١٠	٨	٦,٨٨	٦,٢٩	٨	٧,٦٣	٢,٩٧	٨	٨,٢٥	٢,٨٢	٨	٦,٨٨	٠,٨٤	٨	٨,٢٥	٢,١٢	٨	٦,٢٥	١,٠٦	٨	٧,٢٥	١,١٧				٨	٤٣,٢٥	٥,١٢
"	١٠,٢٠	٨	٧,١٣	٦,٢٤	٨	٥,٧٥	١,١٧	٨	٦,٢٥	١,٠٨	٨	٦,١٣	١,١٣	٨	٥,٧٥	٠,٧١	٨	٥,٧٥	١,٦٧	٨	٧	٠,٥٤				٨	٣٦,١٣	٢,٧
"	١٠,٥٥	٨	٤,٦٣	٥,٤٢	٨	٥,٢٥	٠,٧١	٨	٥,٦٣	١,٤١	٨	٥,٣٨	٠,٩٢	٨	٤,٦٣	٠,٥٢	٨	٥,٧٥	٠,٤٦	٨	٥,٨٨	٠,٦٤				٨	٣٢,٥	١,١٩
"		٨	٣,٥	٥,١٠	٨	٥,٦٣	١,٤١	٨	٥,٦٣	١,٠٦	٨	٥,٥	١,٠٧	٨	٥	١,٠٧	٨	٦,١٣	٠,٩٩	٨	٥,٣٨	١,٠٦١				٨	٣٣,٥	٢,١٤
"		٨	٤,٦٣	٦,٧٤	٨	٦,٨٨	١,٢٥	٨	٧,٣٨	٤,٠٣	٨	٦,٥	١,٧٧	٨	٥,٢٥	١,١٧	٨	٧,١٣	٢,١٠	٨	٦,٥	١,٥١				٨	٣٩,٦٣	٥,٧٥
"		٨	٦,٨٨	٧,٤٩	٨	٦,٣٨	١,٤١	٨	٥,٧٥	١,٥٨	٨	٥,٣٨	١,٠٦	٨	٥,٣٨	١,١٩	٨	٥,٥٠	١,٣١	٨	٦,١٣	٠,٦٤				٨	٣٤,١٣	٢,٥٣
"	١٢,٢٠	—	—	—	٨	٣,١٥	٠,٨٩	٨	٤,١٣	٠,٩٩	٨	٣,٣٨	٠,٨٤	٨	٤,٣٨	٠,٨٤	٨	٣,٨٨	٠,٨٤	٨	٤,٢٥	٠,٧١				٨	٢٤	١,٦٠
"	١٢,٢٥	—	—	—	٨	٤	٠,٩٣	٨	٤,٥٠	٠,٥٤	٨	٤	٠,٧٦	٨	٤,٢٥	٠,٨٩	٨	٣,٧٥	٠,٤٦	٨	٤	١,٠٧				٨	٢٤,٥	٢,٠٧
"	١٢,٤٥	—	—	—	٨	٤	٠,٧٦	٨	٤,٣٨	٠,٧٤	٨	٤	٠,٧٦	٨	٣,٦٣	٠,٥٢	٨	٤,١٣	٠,٦٤	٨	٤,٣٨	٠,٧٤				٨	٢٤,٥	١,٤١
"	١	—	—	—	٨	٣,٨٨	٠,٨٤	٨	٤,٢٥	٠,٨٩	٨	٣,٦٣	٠,٥٢	٨	٤	٠,٧٦	٨	٤,٧٥	٠,٤٦	٨	٤,٢٥	٠,٤٦				٨	٢٤,٧٥	١,٦٧
"	١,١٠	—	—	—	٨	٣,٨٨	٠,٨٤	٨	٤,٥٠	٠,٥٤	٨	٣,٥٠	٠,٥٤	٨	٣,٧٥	٠,٧١	٨	٥	٠,٥٤	٨	٤,٣٨	٠,٩٢				٨	٢٥	٢
"	١,٢٥	—	—	—	٨	٣,٨٨	٠,٨٤	٨	٤,٧٥	٠,٤٦	٨	٣,٥٠	٠,٥٤	٨	٣,٦٣	٠,٧٤	٨	٥,١٣	٠,٨٤	٨	٣,٧٥	٠,٤٦				٨	٢٤,٦٣	١,٠٦
"	١,٣٥	—	—	—	٨	٣,٨٨	٠,٨٤	٨	٤,٨٨	٠,٦٤	٨	٣,٣٨	٠,٥٢	٨	٣,٧٥	٠,٤٦	٨	٥,٢٥	٠,٧١	٨	٣,٨٨	٠,٦٤				٨	٢٥,-	١,٧٧
"	١,٤٥	—	—	—	٨	٤	٠,٩٢	٨	٤,٨٨	٠,٨٤	٨	٣,٧٥	٠,٧١	٨	٣,٧٥	٠,٧١	٨	٤,٥٠	٠,٧٦	٨	٣,٦٣	٠,٥٢				٨	٢٤,٥٠	١,٤١
"	١,٥٥	—	—	—	٨	٣,٨٨	٠,٨٤	٨	٤,١٣	٠,٨٤	٨	٤	٠,٩٣	٨	٣,٥٠	٠,٥٤	٨	٥,٣٨	٠,٥٢	٨	٣,٣٨	٠,٥٢				٨	٢٤,٢٥	١,٥٨
"	٢	٨	٤	٤,٣٨	٨	٤,٨٨	١,٣٦	٨	٥,١٣	١,١٣	٨	٥	١,٢١	٨	٤,٣٨	١,٣٠	٨	٥,٢٥	١,٢٩	٨	٥	١,٥١				٨	٢٩,٦٣	٦,٢٧
صبيح محمد أحمد	٨,٢٥	—	—	—	٨	١,٢٥	٠,٤٦	٨	١	صفر	٨	١,١٣	٠,٣٥	٨	١	صفر	١	١٠	صفر	١	٢٥	صفر				٨	٤,٣٨	٠,٥٢
"	٨,٤٠	—	—	—	٨	١,٢٥	٠,٤٦	٨	١	صفر	٨	١,١٣	٠,٣٥	٨	١	صفر	١	٦	صفر	١	٣٠	صفر				٨	٤,٣٨	٠,٥٢
"	٨,٥٧	—	—	—	٨	١,١٣	٠,٣٥	٨	١	صفر	٨	١	صفر	٨	١,٧٥	٠,٧١	١	٦	صفر	١	١٦	صفر				٨	٤,٨٨	٠,٦٤
"	٩,١٠	—	—	—	٨	١,٣٨	٠,٥٢	٨	١	صفر	٨	١	صفر	٨	١,٥	٠,٧٦	١	٨	صفر	١	٢٢	صفر				٨	٤,٨٨	٠,٦٤
"	٩,٢٥	—	—	—	٨	١,١٣	٠,٣٥	٨	١	صفر	٨	١	صفر	٨	١,٣٨	٠,٥٢	١	٨	صفر	١	١٨	صفر				٨	٤,٥	٠,٧٦
"	٩,٣٤	—	—	—	٨	١,٥	٠,٥٤	٨	١	صفر	٨	١	صفر	٨	١,٣٨	٠,٥٢	١	٦	صفر	١	٢٤	صفر				٨	٤,٨٨	٠,٦٤
"	٩,٤٠	—	—	—	٨	١,٢٥	٠,٤٦	٨	١	صفر	٨	١,٢٥	٠,٧١	٨	١,١٣	٠,٣٥	١	١٢	صفر	١	٢٠	صفر				٨	٤,٦٣	٠,٧٤
يعده																												

ملحق رقم (٢)

بيان بأسماء الطلبة المشتركين في
تسجيل القراءات وأرقامهم

٣ – خط التجميد :

١ – محمد باشا خليفة
٢ – مختار محمد الغبرة
٣ – صلاح الدين محمد احمد
٤ – محمد حسن عمر
٥ – عبدالسلام مهدي محمد
٦ – محمد اسعد نصار
٧ – فيصل عبدالله ابراهيم
٨ – عصام احمد حراز
٩ – اكرم عبدالرحمن
١٠– آدم عبدالرحمن آدم
١١– احمد عبدالرحمن
١٢– احمد حسين الشيخ
١٣– غسان صبحي العزام
١٤– محمد عبدالله فهيم
١٥– النور محمد احمد
١٦– حسن رسمي دعاله

٤ – خط السلخ :

١ – مجدي مصطفى محمد
٢ – احمد رجب كدواني
٣ – عبدالمنعم محمد الناغي
٤ – عبدالحنان عبده محمد
٥ – رياض الزعيم
٦ – جمال سراج محمد
٧ – طه عبدالمطلب طه
٨ – الفاضل عبدربه
٩ – مجدي عوض عثمان
١٠– يوسف عبدالكريم اديسن
١١– الياس احمد عبدالله
١٢– صديق محمد احمد

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشراف : د. احمد محروس محرم

رقم العملية: 1

نموذج رقم (٢)

اسم العملية : الذبح / تجهيز وذبح الأضحية   اسم المسجل : ________

رقم المنطقة : ☐   التخصص : ________   السن : ________

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : ☐   اسم العامل : ________   السن : ☐   سنوات الخبرة : ☐

وقت التجربة   التاريخ : / /١٤٠٣هـ   وقت البدء : ق س   وقت الانتهاء : ق س   الوقت الاجمالي :

مسلسل	وصف العملية	الدورات (التوقيت بالثانية) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١	انتظار													
٢	تجهيز السكين													
٣	تجهيز الحيوان للذبح													
٤	ذبح الأضحية													
	المجموع													

ملاحظات :

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشراف : د. احمد محروس محرم

رقم العملية [٤]

نموذج رقم (٥)

اسم العملية : قص الأرجل ـــــــ اسم المسجل : ـــــــ

رقم المنطقة : [ ] التخصص : ـــــــ السن : ـــــــ

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : [ ] اسم العامل : ـــــــ السن : [ ] سنوات الخبرة : [ ]

وقت التجربة التاريخ : / /١٤٠٣هـ وقت البدء : ق س

وقت الانتهاء : الوقت الاجمالى : ق س

مسلسل	وصف العملية	الدورات (التوقيت بالثانية) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١	انتظار													
٢	قص الأرجل الأمامية													
٣	قص الأرجل الخلفية													
٤	ابعاد الذبيحة													
	المجموع													

ملاحظات :

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشراف : د. احمد محروس محرم

بسم الله الرحمن الرحيم

نموذج رقم (٧)

رقم العملية [٦]

اسم العملية : اخراج الاحشاء   اسم المسجل : ____________

رقم المنطقة : [ ]   التخصص : ____________   السن : ________

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : [ ]   اسم العامل : ____________   السن : [ ]   سنوات الخبرة : [ ]

وقت التجربة   التاريخ :   /   /١٤٠٣هـ   وقت البدء : ق س   وقت الانتهاء :   الوقت الاجمالي : ق س

مسلسل	وصف العملية	الدورات (التوقيت بالثانية) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١	انتظار													
٢	اخراج الاحشاء													
٣	التخلص من الاحشاء													
٤	ابعاد الذبيحة													
	المجموع													

ملاحظات :

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشراف : د. احمد مخروس محرم

نموذج رقم (٩)

رقم العملية : ٨

اسم العملية : الذبح / النقل من الحامل اليدوي إلى الآلي اسم المسجل : ____

رقم المنطقة : [ ] التخصص : ____ السن : ____

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : [ ] اسم العامل : ____ السن : [ ] سنوات الخبرة : [ ]

وقت التجربة التاريخ : / /١٤٠٣هـ وقت البدء : ق س

وقت الانتهاء : الوقت الاجمالي : ق س

مسلسل	وصف العملية	الدورات (التوقيت بالثانية) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١	انتظار													
٢	رفع الذبيحة بالقرب من الحامل الآلي													
٣	إنزال الذبيحة من الحامل اليدوي													
٤	الانتقال إلى الحامل الآلي													
٥	تعليق الذبيحة على الحامل الآلي													
٦	العودة إلى الحامل اليدوي													
	المجموع													

ملاحظات :

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشراف : د. احمد محروس محرم

نموذج رقم (١٥)

رقم العملية : ٣/١

اسم العملية : [illegible] / غسيل الرقبة   اسم المسجل : ________

رقم المنطقة : ☐   التخصص : ________   السن : ________

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : ☐   اسم العامل : ________   السن : ☐   سنوات الخبرة : ☐

وقت التجربة   التاريخ : / /١٤٠٣هـ   وقت البدء : ق س   وقت الانتهاء :   الوقت الاجمالي : ق س

مسلسل	وصف العملية	الدورات (التوقيت بالثانية) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١	انتظار													
٢	استعدال الذبيحة													
٣	غسيل الرقبة													
	المجموع													

ملاحظات :

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشراف : د. احمد محروس محرم

نموذج رقم (١٧)

رقم العملية : ٥/١

اسم العملية : نقل الذبائح إلى داخل المخزن / المبرد   اسم المسجل : ________

رقم المنطقة : [ ]   التخصص : ________   السن : ________

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : [ ]   اسم العامل : ________   السن : [ ]   سنوات الخبرة : [ ]

وقت التجربة   التاريخ : / /١٤٠٣هـ   وقت البدء : ق س   وقت الانتهاء :   الوقت الاجمالي : ق س

مسلسل	وصف العملية	الدورات (التوقيت بالثانية) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١-	انتظار خارج													
٢	انتظار تحميل العربة													
٣	دفع العربة إلى المخزن													
٤	انتظار تفريغ العربة													
٥	العودة إلى مكان التحميل													
	المجموع													

ملاحظات :

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشراف : د. احمد محروس محرم

نموذج رقم (١٥)

رقم العملية : ١/٢

اسم العملية : نقل الذبيحة من الحامل الأول إلى الحامل اليدوي اسم المسجل : ____________

رقم المنطقة : ☐ التخصص : ____________ السن : ________

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : ☐ اسم العامل : ____________ السن : ☐ سنوات الخبرة : ☐

وقت التجربة التاريخ : / /١٤٠٣هـ وقت البدء : ق س

وقت الانتهاء : الوقت الاجمالى : ق س

مسلسل	وصف العملية	الدورات (التوقيت بالثانية) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١-	انتظار													
٢	إنزال الذبيحة من الحامل الأول													
٣	الانتقال إلى الحامل اليدوي													
٤	تعليق الذبيحة على الحامل اليدوي													
٥	دفع الذبيحة إلى حامل السلخ													
٦	العودة إلى الحامل الأول													
المجموع														

ملاحظات :

بسم الله الرحمن الرحيم

مركز ابحاث الحج
قسم البحوث البيئية
مشروع الاستفادة من لحوم الاضاحي
اشـراف : د. احمد محروس محرم

رقم العملية : ٢/٢

نموذج رقم (١)

اسم العملية : السلخ / النقل إلى حوامل التخزين   اسم المسجل : ________

رقم المنطقة : ☐   التخصص : ________   السن : ________

عدد الحجاج / الذبائح المنتظرين : ☐   اسم العامل : ________   السن : ☐   سنوات الخبرة : ☐

وقت التجربة   التاريخ : / /١٤٠٣هـ   وقت البدء : ق س   وقت الانتهاء :   الوقت الاجمالي : ق س

مسلسل	وصف العملية	القراءات (التوقيت بالثانية) ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
١	انتظار													
٢	انزال الذبيحة من حامل السلخ													
٣	الانتقال إلى حامل التخزين													
٤	تعليق الذبيحة													
٥	العودة إلى حامل السلخ													
٦	دفع الحامل (٤ ذبائح) داخل المخزن													
٧	العودة إلى حامل السلخ													
	المجموع													

ملاحظات :

المراجـــع

1. Introduction to work study; International Labor Office (ILO), Geneve.

2. Managing with statistics; T.W. Lewis and R.A. Fox; Oliver & Boyd, Edinburgh.

3. Pacing Effect in Machine Feeding Operation, A.M. Moharram; Birmingham University, England.

٤ – الاحصـاء – أنيس كنجو – مؤسسة الرسالة – بيروت.

٥ – دراسات عن الأضاحي ومدى الاستفادة منها – مركز أبحاث الحج

٦ – حركة وتوقيت خط ذبح الأضاحي مع تجميد الذبائح بالنتروجين المســـال – مجزرة المعيصم – حج عام ١٤٠٢هـ – مركز أبحاث الحج.